# DISPUTATIONES CHIRURGICÆ SELECTÆ.

COLLEGIT, EDIDIT, PRÆFATUS EST

ALBERTUS HALLERUS.

TOMUS QUARTUS.




D. Pelon pinx. L. Joubert orn. et Sculp. Lugd.

LAUSANNÆ,

Sumptibus MARCI-MICHAEL. BOUSQUET & Socior.

MDCCLV.



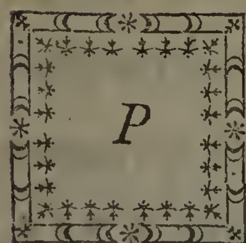


# ALBERTI HALLERI

## *AD QUARTUM VOLUMEN*

## DISPUTATIONUM CHIRURGICARUM

## PRÆFATIO.



*Aucis te volo, Lector benevole. Atque primo publice gratias ago cl: viris* REICHARTO, EHRLICH, HEINZE & WILLICHIO, *Medicis omnibus, quorum humanitate desideratæ aliquæ disputationes ad me pervenerunt.* FERRENII *etiam sæpe laudata verba, quæ pars sunt duodecim quæstionum medicarum, tandem accepi, & raritatem* PETITIANARUM *epistolarum tantam esse credidi, ut mererentur, etiam lingua nativa conservata, huic collectioni addi. Deinde, si quæ bonæ notæ disputationes his voluminibus non continentur, excusationem spero, quod nihil plenum sit, nihil undique perfectum, nihilque omnino sit inexspectatum æquo judici, sive sa-*

*por meus aberraverit, sive ipsa illa egregia disputatio mihi non innotuerit, neutrum enim vitium quisquam evitaverit. Denique fere inutilem cautelam tamen precibus dedi honestissimi bibliopolæ, ut ridiculam calumniam avertam, quæ spargitur, & has chirurgicas theses innuit, unice ex Gottingensi exemplare recusas esse. Gottingæ certe anatomicas disputationes edidi; quarum nulla hic recuditur, ab his nostris chirurgicis totas undique diversas. Volumen quintum & ultimum prodibit vere proximo.* BERNÆ *die* I. *Decembr.* 1755.

PARTIS QUARTÆ

*CONTINUATIO.*

---

XCII.

# DISSERTATIO

## *MEDICO-CHIRURGICA,*

*Sistens*

OBSERVATIONES RARISSIMAS,

GENERATIONEM CALCULORUM

IN CORPORE HUMANO ILLUSTRANTES.

*Quam Præside*

D. ABRAH. VATERO.

*Tuebatur*

CHR. ANT. ZIEGENHORN,

*MITTAV. CURONO.*

Wittembergæ 19. Julii anno 1726.

# OBSERVATIO I.

Tres calculi, membranæ peculiari inclusi, ac ejus ope vesicæ urinariæ intus adhærentes, reperti.

*JUvenis Studiosus per duos circiter annos dysuria, sæpius recurrente, vexatus, intra hoc spatium ultra L. calculos mingendo exclusit. Horum alii pisorum majorum vel minorum magnitudinem habentes, rotundi ac politi sine incommodo inter mingendum prodierunt, alii plus minus angulosi, per aliquot dies in urethra subsistentes, ita quidem, ut urina guttatim effluere posset, prout duriores vel friabiliores, manu chirurgi attriti frustulatim, vel sectione integri exempti fuerunt. Hic tandem brevi ante mortem tempore, anxietate ac spirandi difficultate cum tussi, obstructione alvi, sensim crescentibus afflictus, accedente insuper marasmo totius corporis atque tumore pedum œdematoso, pridie ante obitum lecto affixus, profluente copiosius sudore colliquativo, vitam cum morte commutavit. Accedentes ad sectionem corporis defuncti, primum thoracem aperuimus, ubi pulmonem in quibusdam locis scirrhosum ac cum pleura & diaphragmate hinc inde concretum, in corde vero truncos vasorum circulantium, polypis occupatos invenimus. Aperto postea abdomine, nullum in hepate ac liene vitium apparuit, intestinum autem Ileon valde sugillatum, & Colon, excepto solum ejus principio, ac portione trium digitorum transversorum latitudine, in sinistro hypochondrio e regione lienis, de cetero in toto suo ambitu una cum recto, ita contractum deprehensum fuit, ut digiti crassitiem vix æquaret, ac intus nulla fere cavitas conspici, in eamque minimi digiti apex non nisi vi adhibita intrudi posset; vasis sanguiferis sanguine crasso turgentibus. Tandem vesicam urinariam, utpote tot calculorum excretorum officinam perlustrantes, in hac tres calculos tophaceos, nucis fere avellanæ magnitudine, ope sacci membranacei eosdem involventis, anterius supra pubem lateri interno annexos, invenimus, renes vero & ureteres vacui & a calculis immunes fuerunt.*

## §. I.

PRæsentem casum inter rarissimos & consideratione dignissimos referendum esse, nemo inficias ibit, qui singularia in eo occurrentia paulo accuratius pensitat. Concretio quidem pulmonis cum pleura & diaphragmate, ac polypi vasorum cordis frequentius observantur, & a nostro instituto quoque absunt, qui de calculis in hac dissertatione agere constituimus. Inde tamen respirationem difficilem, tussem, & a polypis sigillatim suffocationem mortemque citam in nostro dependisse, palam est. Sed contractio

tractio enormis inteſtini Coli propius ad noſtrum negotium pertinet, quam certe non in agone; aut una & ſemel factam, ſed ſucceſſu temporis, ob perpetuam generis nervoſi, a calculis in veſica urinaria generatis, irritationem inductam fuiſſe, circumſtantiæ omnes confirmant. Maxime tres iſti, beneficio involucri ſui membranoſi cum veſica concreti, hic accuſari debent, utpote qui tunicam ejus internam nervoſam continuo prementes, ſpaſmos partium circumjacentium non potuerunt non inducere. De iſtis igitur in præſenti exponere animus eſt.

§. II.

Calculos ex ſcoriis tartareis, ob analogiam cum tartaro vini, ita dictis, id eſt partibus ſalinoterreis atque viſcoſis, quibus alimenta plus minus abundant, in variis corporis locis concretis generari, inter omnes conſtat: Quænam vero ſit præcipua hujus coagulationis cauſa, inter Auctores Medicos nullatenus convenit, dum alii ſpiritum quendam gorgonicum, ſeu lapidificum, alii acidum peregrinum, coagulationibus firmioribus favens, alii calorem immodicum exſiccantem, vel frigus coagulans, alii fermentationem aut putredinem accuſarunt. Nobis quidem prava alimentorum in primis viis digeſtio, ac vitioſa viſcerum ſecretoriorum & depuratoriorum ſecretio, ex innumeris cauſis inducta, in culpa eſſe videtur, ob quam cruditates tartareæ, quæ in canali alimentorum a ſucco nutritio ſeparari, aut, ſi cum eo ad ſanguinem penetrant, in colatoriis excretoriisque organis, e ſanguine ſecerni & e corpore eliminari debebant, in eodem retinentur & coacervantur, hinc inde ſtagnant, obſtructiones generant, atque in locis ad id aptis concreſcunt. Inde eſt, quod hypochondriaci atque ſcorbutici huic malo maxime obnoxii ſint, inprimis, ubi diſpoſitio humorum vitioſa hæreditate contracta adeſt, & abuſus ciborum viſcidorum, flatulentorum, acidorum & aceſcentium, ſalitorum atque fumo induratorum, potuſque craſſi, fœculenti, atque tartarei accedit. Præprimis autem concretionibus iſtis favent viæ urinariæ, utpote quæ tranſcolationi ſeri ſalſi, muriatici excrementitii deſtinatæ ſunt, ac propterea calculis frequentius obnoxiæ obſervantur. Fit tamen omnino, ut cauſis hactenus enumeratis præſentibus, tales homines a calculo ad tempus immunes ſint, quamdiu natura robuſta eſt, digeſtiones in vigore ſunt, & excretiones per emunctoria ſuccedunt. Obſervamus proinde, arthriticos & calculoſos, quamdiu urinam craſſam & turbulentam mejunt, & arenulæ ſecedunt, a paroxyſmo liberos exiſtere, e contra vero urinas præter morem tenues eundem prænunciare. Quamvis vero ad hoc malum diſpoſita magis ſit ætas ſenilis atque virilis, non raro tamen contingit, ut etiam infantes atque juvenes, ut in noſtro caſu, eodem affligantur.

§. III.

In noſtro itaque caſu notari inprimis meretur antecedens copioſus proventus calculorum, de quo ſubſequenti obſervatione ſoliciti erimus, ac involucrum, calculos tres in veſica reſiduos, poſt mortem inventos, ambiens, eoſque cum latere interno veſicæ connectens. Calculos quandoque, utut rarius, ſacculo quodam, membranam mentiente circumdari, teſtantur exempla ab auctoribus obſervata. Ita calculos XXXII. in veſica viri, poſt Lithotomiam fruſtra peractam mortui, omnes in propriis tunicis incluſi, & invicem ita contigui, ut haud aliter, quam apes in ſuis cavernulis favum, ſic iſti calculi in ſuis quique alveolis, totam veſicæ cavitatem replerent, inventi fuerunt, quod exemplum refert ex *Holzappelii Obſerv. Bonet. Anat. Pract. LIII. Sect. XXIII. Obſ. IV.* §. 2. Idem *loc. cit.* §. 4. ex *Donat. Hiſt. mirab. L. IV. Cap.* 30. recenſet, in cadavere viri poſt mortem, lapidem inſignis magnitudinis, in veſica inventum eſſe, undique humore multo & craſſo circumveſtitum, inſtar anguillæ pellis involucro circumambiente. Quilibet autem facile perſpicit, hæc integumenta calculorum nullatenus veras membranas fuiſſe, ſed potius mucum viſcidum, glutinoſum calculos ambientem, ſucceſſive inſpiſſatum, tales repræſentaſſe. Ita judicat *Bonetus loc. cit. in notis ad* §. 4. *Calculorum maxima pars*, inquiens, *ejuſmodi cutaneo involucro caret, nec niſi rariſſime obſervatur; Accidit vero, ut in veſica tenax ea materia non ſemper in durum corticem, ſed in membraneam ſolum ſubſtantiam convertatur, ab imbecilliore remiſſioreque calore impediente, quo minus lapideſcat.*

§. IV.

At alia longe res eſt cum noſtro involucro, quod vera eſt membrana fibroſa, cum interna veſicæ tunica nervea continua, cum eadem firmiter concreta, ac ejuſdem cum illa ſubſtantiæ. Ejus propterea origo certe a nulla alia re, quam ab ipſa interna tunica nervea veſicæ urinariæ, a calculis, in tranſitu ad veſicam per ureteres, prorumpentibus diſtenta, derivari poteſt. Notum quippe eſt ex fundamentis anatomicis, ureteres non recta via orificia ſua in veſicam inſerere, ſed oblique inter tunicas ejus ad digiti tranſverſi latitudinem incedendo, tandem in anteriori veſicæ parte in regione pubis, intra cavitatem oſculis ſuis hiare. Ita enim Divina Creatoris Providentia diſpoſuit, ne urina intra ureteres regurgitare, ac ſecretionem ulteriorem in renibus turbare poſſet. Quid ita mirum, calculos, per anguſtiſſimos ureterum meatus a renibus ad veſicam deſcendentes, ubi tranſitum intra veſicæ cavitatem per oſcula exiliſſima non inveniunt, juvante imprimis urinæ ſubſequentis preſſione, intra tunicam nerveam perrumpere, eamque ad interiora trudendo, ſibi ſacculum talem efformare. Confirmat id *Petri Blandini*, Medici Genevenſis obſervatio a *Boneto loc. cit.* §. allata, ubi veſica

 urinaria

urinaria in cadavere civis, in duas quasi bursas distincta visa est, in utraque vero cysti sex calculi reperti sunt nucis gallæ magnitudinem æquantes. Addit propterea *idem in nota ad hunc casum: ureteres non in vesicæ cavitatem hiant, sed inter utramque membranam inseruntur, ideoque cum lapidum illorum, a renibus detrusorum, in cavitatem vesicæ portio pervenerit, altera inter dictas membranas substiterit, accidit ut hi novo materiæ appulsu, grandiores & graviores facti, pondere sinum & foveam effecerint, sacci formam, aut alterius vesicæ figuram referentem.* Idem etiam sentit *Willis d. urin. Cap.* 5.

## §. V.

Ex hactenus allatis exemplis, nostroque sigillatim casu, quantum ad calculos, membrana involutos ac vesicæ intus concretos, attinet, oppido patet, signa calculi vesicæ quandoque fallere, iisque licet absentibus, calculum tamen adesse posse. Calculi tales membranis involuti, & vesicæ intus adhærentes, ubi orificium ejus non attingunt, nullam ischuriam seu suppressionem urinæ efficiunt, neque etiam tales mediante exploratione ope catheteris cognosci possunt. Imo, utut de calculi vesicæ concreti, præsentia certi essemus, non immerito dubitatur, an talis sectione tolli posset? Ita *Tulpius Obs. Med. LIII. Observ.* 5. differit. *Summe nocet vesicæ urinariæ calculus ipsi adnatus, quem sive tollas, sive relinquas, perinde occidis ægrum: Talis periculosæ accretionis exemplum licuit videre in cadavere, cujus vesica continuit calculum membrana involutum, & fibris tam stricte vesicæ tunicis alligatum, ut vix inde avelleretur sine manifesta dilaceratione. Misero cuidam lithotomus adempturus calculum, extraxit simul & ipsam vesicam, utpote calculo tot & tam tenacibus vinculis accretam, ut nequiverit ulla arte separari.* Sufficit hoc de membrana calculos investiente, progredimur nunc ad observationem secundam, quæ excretionem copiosam calculorum in nostro ægro adhuc vivente, factam, maximopere illustrabit.

---

# OBSERVATIO II.

Imber calculorum inter aquarum pyrmontanarum usum contingens, subsequente mictu cruento, tandemque ulcere vesicæ.

N*Obilis Pomeranus, sanus ac vegetus, uti ipse de se refert, nullinsque mali sibi conscius; ante hos tres annos, suasu amici, conversationis causa, socium se ipsi adjunxit, in bibendis aquis medicatis pyrmontanis. Factum autem est, ut, cum potando aliquot dies transegisset, calculos quosdam minores, absque ullo quidem dolore, excludi inter mingendum sentiret. Effectum hunc criticum esse, sibi persuadens noster, aquas istas aucta dosi bibere incipit, quo facto,*

*facto, quatuor vel quinque dierum ſpatio, ultra quadraginta calculi, rurſus tamen ſine moleſtia exierunt. Hoc viſo, ſtrenue & alacriter potare continuat, optimum hujus curæ effectum ſibi promittens. Aſſumpta vero ita nimia aquæ quantitate, urina ſupprimitur, adeo, ut ne minimam ejus portionem per tres dies emittere potuerit, uſque dum catheteris ope via aperiretur. Commonefactus itaque a Medicis, ab uſu aquarum ulteriori abſtinuit, rem ita peractam eſſe credens. Non ita multo poſt, vir iſte iter faciens, continuo mingendi conatu laceſſitur, ac iterum iterumque ex rheda deſcendere cogitur, tandemque inter graviſſimos dolores ſanguinem purum effundit. Duravit mictus cruentus & doloroſus, quamdiu æger in itinere conſtitutus fuit, poſtquam vero hic, domum reverſus, quieti ſtuduit, ſtatim ceſſavit, nec quicquam doloris remanſit. Quoties vero ab illo tempore ſive rheda, ſive equo veheretur noſter, rediit dolor, & ſanguis cum urina ſeceſſit, ſed quiete reſtituta, iterum evanuit, nullo plane dolore ſuperſtite. Contigit quidem interdum, ut calculus unus vel alter prodiret, rarius tamen hoc factum eſt, nec ullum ex eo dolorem percepit æger, quoniam hi longe minores, quam quos inter aquarum uſum reddidit, fuerunt. Symptomate hoc admodum moleſto per duos integros annos vexatus æger, tandem uſu medicamentorum liberatus eſt. Ceſſante itaque penitus mictu cruento, nil magis timuit, ſed integræ ſanitati reſtitutus ſibi viſus, medicamentis valedixit. At, quid fit? Augetur poſt illud tempus indies ſtranguria, virque continuo die nocteque ad urinam reddendam ſtimulatur, quo malo ipſe ad hunc uſque diem affligitur. Urina, quæ parciſſima quantitate ſummoque cum dolore emittitur, craſſa exit, ob pituitam viſcidam admiſtam, quæ fundum ſtatim petit, glutini ex farina confecto ſimilis, tantæ tenacitatis, ut in fila quaſi trahi queat. Æger interea appetitu bono gaudet, & ſomno quoque ſufficienti utitur, nec ullibi præterea in corpore dolorem ſentit.*

---

## §. I.

PRæſentem obſervationem conceptis verbis ad Illuſtriſſimam & Regiam Magnæ Britanniæ Societatem *d. VI. Jan. MDCCXXXIII.* dedimus, quæ etiam ob dignitatem ſuam in *Tranſact. Philoſoph. menſ. Maj. & Iun. ejuſdem anni n.* 377. typis expreſſa eſt. At cum liber iſte in pauciſſimorum manibus ſit, juvabit illam hic repetere, ac conditiones ejuſdem ſpeciales in præſenti conſiderare. Notatu digniſſimum ſane in hoc caſu eſt, tam brevi temporis ſpatio, tantam calculorum copiam evacuatam eſſe, ubi tamen ante uſum aquarum medicatarum, ne ulla quidem ſuſpicio adfuit. Poſſet hoc omnino nobis perſuadere, non tam calculos hos, antea in corpore latentes, beneficio aquarum iſtarum expulſos, quam occaſione ab ipſis data, de novo generatos fuiſſe. Suadere hoc videtur ſimilitudo calculorum iſtorum, ratione coloris, cum ochra, quam aquæ iſtæ ſecum vehunt, quam coctione ex ipſis eduximus, ac cum calculis comparavimus.

Fracti

Fracti etiam calculi, ſtrata ejuſmodi variegata, lamellatim ſibi invicem incumbentia, monſtrarunt, qualia tophi, in thermis Carolinis per canales fluentibus, concreti exhibent. At enim vero contrarium ex omnium circumſtantiarum collatione eluceſcet.

§. II.

Ante omnia attendendum eſt, ſolam ſimilitudinem calculorum iſtorum, ratione coloris atque ſtratorum cum ochra & tophis aquarum medicatarum, generationem ex aquis pyrmontanis factam nullatenus probare. Poſſidemus calculos, colore & conſiſtentia convenientes, ab ægris, nunquam aquis medicatis uſis, excluſos. Licet etiam calculi, ante uſum aquarum, in prædicto viro nulla ſui ſigna præbuerint, nihil tamen obſtat, ut ſtatuamus, eoſdem in veſica latuiſſe, ac demum operatione aquarum medicatarum e latibulo ſuo exturbatos fuiſſe. Confirmant hoc exempla ab auctoribus annotata, ubi calculi in mortuorum corporibus diſſectis reperti fuerunt, in quibus, quoad viverent, nulla eorum ſuſpicio adfuit. Tale eſt quod *Mangett. Biblioth. Med. Pract. L. III. Tit. Calcul. p.* 365. *ex Blancard. Obſ. Anat. Pract. ration. Cent. I.* 94. recenſet, quod nimirum in veſica ſexagenarii defuncti, calculus pyriformis XIV. unciarum, durus ac in medio pervius inventus ſit, per quod foramen urina exitum habuit. Hic tamen nunquam per totum vitæ ductum de calculo, dolore, gravitate, aut ſuppreſſione urinæ conqueſtus eſt. Hujuſmodi obſervationes plures, calculorum plurimorum in renibus, citra ſigna calculi, geſtatorum, videre eſt apud *Bonet. l. c. Sect. XXII. obſ. XXIV.* Judicandum ergo potius erit, aquas pyrmontanas, ob virtutem, qua pollent, laxativam & diureticam, calculorum jam præſentium evacuationem effeciſſe. Idque penitus confirmat caſus ſingularis, a *Pechlino in Obſ. Med. Phyſ. L. I.* 16. adductus, ubi notat, a pyrmontanis viro, ex hypochondriis ægrotanti, etiam calculos, nunquam ante creditos, ab alvo magna copia propulſatos eſſe, tot olim purgantibus, quod diluvio iſto carerent, fruſtra propinatis. Idem etiam *obſ.* 7. extra uſum aquarum medicatarum in puero, dolore quidem veſicæ ponderoſo, ſed ſine calculi ſuſpicione, laborante, poſt eſum largum piſorum, calculorum piſiformium, piſa crena hiloque accurate referentium, per ulcus, in perinæo frictione ruptum, evacuatorum copioſum proventum, ac *obſerv.* 8. imbrem calculorum urinoſum, in ſene, calculo alias obnoxio, in itinere prorumpentem, recenſuit. Notabilis quoque caſus, a *Clariſſ. D. Kundmann* obſervatus recenſetur *in Act. Breslau. A.* 1722. *Auguſt. Claſſ. IV. Art.* 18. ubi in viro 75. annorum XVIII calculi duarum horarum ſpatio, ſine ullo dolore excluſi ſunt, inſequente tamen altero die morte ipſius. Horum maximi nucem avellanam, minimi piſa magnitudine æquabant, unde non immerito *ipſi* videtur mirum, quo pacto calculi tantæ magnitudinis, ſine dolore, per urethram anguſtiſſimam penetrare potuerint.

§. III.

### §. III.

Utut autem generatio calculorum in prædicto viro nequaquam aquis pyrmontanis adſcribenda ſit, exturbatio tamen violenta eorum e ſede ſua, in qua forte diutius ſine incommodo latere potuiſſent, ac ſubſecutus mictus cruentus, ulcus veſicæ poſt ſe relinquens, virtuti eorundem diureticæ fortiori non poteſt non adjudicari. Docet interim hoc exemplum, uſum aquarum talium medicatarum non promiſcue omnibus ſuadendum, eumque, vel minima calculi ſuſpicione præſente, potius interdicendum eſſe. Ita *Pechlinus loc. cit.* ſe quidem aquis Thermalibus calculos nonnullos propulſos vidiſſe, intempeſtiva tamen aquarum Embſenſium potatione quosdam, qui nullis unquam doloribus renum calculive vexati fuerunt, graviſſime & decretorie ex nephritide laboraſſe, expertum ſe eſſe, annotat. Quamvis etiam *Mangett. loc. cit. p.* 310. dicat, nullum magis efficax remedium eſſe, ſive ad præcavendum minorum calculorum incrementum, ſive ad eoſdem e renibus deturbandos, quam aquarum chalybeatarum potationem liberiorem, per ſingulas æſtates jugiter repetendam, addit tamen, iſtis ægrum tuto ſe committere non poſſe, niſi prius certo ſciat, calculum majorem non eſſe, quam ut per ureteres viam poſſit ſive invenire, ſive facere. De hoc tamen certos nos eſſe vix poſſe, exempla hactenus allata docent. Sequitur

---

## OBSERVATIO III.

### Duo calculi biliarii inſignes per alvum excreti.

*Femina L. circiter annorum, habitu corporis craſſo & obeſo prædita, ad ſenſum tamen ſana, nullo minimum morbo manifeſto brevi ante afflicta, ſuperiori anno ſubito corripiebatur dyſuria atque ſtranguria, cum horroribus ac calore febrili, alternative ſe excipientibus, quibus etiam jungebantur dolores capitis & artuum, phantaſiæ, anorexia, ac id genus alia ſymptomata. Hoc rerum ſtatu, ægra a medico auxilium petiit, ac remediis ab ipſo acceptis uſa eſt, ſed abſque levamine, quantum quidem ipſa percipere potuit, continuarunt potius ſymptomata iſta ad XIV dies, ubi deinde vehementiſſima ventris tormina, cum vomitibus conjuncta acceſſerunt, quæ primum regionem umbilici occuparunt, tandemque in regione lumborum ſubſtiterunt. Oborta itaque calculi ſuſpicione, noſtra Roob juniperi atque Baccas toſtas loco theæ aſſumpſit, interpoſitis ſimul pilulis laxativis. His tandem factum eſt, ut, ſuperveniente diarrhœa, primum lapis major* fig. IV. *ac poſt XIV. circiter dies, recurrente dolore ac torminibus, calculus minor* fig. III. *expreſſus, per alvum ſuccederet,*

*hac ſaltem cum differentia, quod ante primi evacuationem, dolor magis in ſiniſtro, ante ſecundi vero excuſſionem, magis in dextro lumborum latere urgeret. Nunquam illa antehac calculo laboravit, aut ullum ejus indicium percepit, poſt illud tempus etiam ſatis bene valuit, niſi quod nunc accedat tumor œdematoſus pedum, cachexiæ index & hydropis prodromus. Calculi iſti coloris fuſci, intus flavi, ſtriis & circulis croceis diſtincti ſunt, ac ſi ſuperficiebus, verſus ſe ſpectantibus, conjunguntur, ita ſe invicem mutuo excipiunt, ut manifeſto videri poſſit, eos in corpore conjunctos fuiſſe, aut ſaltem ſibi accubuiſſe, figuramque pyriformem, figuræ veſicæ felleæ fere ſimilem exhibent. Sunt enim illi vere calculi biliarii, ac aquæ injecti eidem innatant.*

---

## §. I.

CAlculi non tantum in viis urinariis, renibus atque veſica generantur, ſed in omnibus fere corporis partibus tales inventi fuerunt, ne ipſo quidem corde ac cerebro excluſis, uti teſtatur *Obſerv.* 35. *Kerckringii Spicileg. Anat.* de lapide in cerebro adoleſcentis ſtupidi XIV. annorum, ac in corde puellæ XI. annorum, anxietate, dum in vivis eſſet, affectæ reperto, aliæque ab auctoribus conſignatæ obſervationes. Maxime vero cyſtis fellea huic concretioni obnoxia & apta obſervatur, tum ratione liquoris contenti, tum quoque ratione ſitus atque uſus. Succus equidem biliarius præ reliquis liquoribus, a ſanguine ſecretis, craſſus atque balſamicus, ſcoriis ſalino-ſulphureis, a ſanguificatione reſiduis, copioſiſſimis impraegnatus eſt. Hæc e ſanguine venæ portæ craſſiori, a tubulis ſecretoriis hepatis, nullum alium in finem ſecernuntur, quam ut ad inteſtinum duodenum amandatæ, ibique cum alimentis miſtæ, incidendo viſcoſas eorum partes, prius in inteſtinis chymi ulteriorem ſolutionem, chylique ab excrementis ſeparationem efficiant, hac vero peracta, poſtmodum, tanquam excrementitiæ nulliuſque amplius in corpore uſus, cum fæcibus, quibus tincturam præbent, per viam ordinariam eliminentur. Pars iſtius liquoris, per ductum hepaticum ad duodenum effluentis, in via per ductum cyſticum, cum hepatico conjunctum, extra tempus chylificationis, ad veſicam felleam amandatur, in qua, tanquam diverticulo ſtagnat & aſſervatur, donec ventriculo ab alimentis expanſo, ad effluxum concitetur. Bilis propterea in folliculo contenta, ordinarie craſſior, quam quæ ab hepate affluit, obſervatur, adeoque, ubi recrementis ſalino-tartareis nimium abundat, facilius ad concretionem tendit. Eique rei maxime favet, ſitus cyſtidis felleæ declivis, quo fundus ad inferiora locatur, collum vero verſus ſuperiora tendit, & obliquo ductu tandem in ductum hepaticum terminatur. Eam ob cauſam, non ſolum tenuior tantum atque maxime fluxilis pars, conſtrictione & compreſſione veſicæ, effluit, ſed etiam bilis

nun-

nunquam totaliter effunditur, potius pars quædam ſpiſſior ſemper ibi remanet. Propterea tamen in ſubjectis ſanis nulla fit bilis coagulatio, quia illa novo ſemper affluxu reſtauratur atque diluitur. In ſubjectis autem hypochondriacis, ſcorbuticis, cachecticis, melancholicis, ictericis, obſtructione viſcerum atque ſecretione vitioſa laborantibus, tanto facilius calculi in veſica fellea generantur, de quibus innumeræ obſervationes, ex auctoribus collectæ, videri poſſunt apud *Bonet. Anat. Pract.*

§. II.

Quemadmodum vero, morbis iſtis enumeratis, ipſoque ictero, præſentibus, non tamen ſemper adſunt calculi in veſica fellis, ita, quod magis eſt mirandum, quamvis calculi ibidem reperiantur, neceſſario tamen icterus nullatenus ſequitur. Id docet obſervatio *Neretii* a *Boneto l. c. Sect. XVIII. Obſ.* 8. §. 6. relata, qua *ipſe* teſtatur, ſe in duabus feminis XVIII. calculos, nucis ponticæ magnitudine reperiiſſe, quarum tamen neutram morbus arquatus infecerat. Neque etiam noſtra ægra ictero unquam laboravit, nec dolorem, aut aliud incommodum ab ipſis antea percepit, qualia exempla refert pariter *Bonet. loc. cit. Sect. XVII. Append.* Attamen magnitudo horum calculorum inſignis ſufficienter probat, eoſdem certe non nudius tertius generatos eſſe, ſed diutius in corpore latuiſſe, donec tandem, ex qua, neſcio, cauſa e ſede ſua exturbati, exitum quæſiverunt inveneruntque. Sed forte quis objiciet, calculos iſtos in noſtra ægra in veſica fellea nullatenus hæſiſſe, ſed in alio loco generatos fuiſſe, cum probabile nullatenus eſſe videatur, tantæ magnitudinis lapides per anguſtiſſimum, tortuoſe ſitum, ac valvulis ſpiralibus munitum, ductum cyſticum viam ſibi parare poſſe. Non diffitemur ſane, arduum eſſe negotium, certo & demonſtrative a priori id probare, cum a poſteriori id fieri nequeat, quia mulier iſta per Dei gratiam adhuc vivit, ac dubium omnino eſt, an poſt ejus mortem tandem in hanc rem inquirere liceat, quod equidem optandum foret. Nihilo tamen ſecius argumenta ſufficientia adſunt, quibus adducti affirmamus, calculos iſtos ex nullo alio loco, quam ex veſica fellea proveniſſe, uti nunc demonſtrabimus.

§. III.

Ante omnia itaque probe notandum, calculos iſtos, uti e circumſtantiis in hiſtoria allatis conſtat, eſſe biliarios, in & ex bile generatos, aquæ, quod teſte *Fernel. Pathol. L. VI. c.* 5. proprium eſt calculorum felleorum, innatantes, ac compoſiti, figuram veſicæ pyriformem exprimentes. Neque enim credendum eſt, bilem e folliculo intra inteſtina effuſam, ibidem in tantos calculos coire poſſe, quia in tenuibus, ob motum eorum periſtalticum continuum ac digeſtionem alimentorum, id ipſum fieri nequit,

ad craſſa vero ea non niſi excrementis miſta accedit. Nulla ergo aptior generationis officina iſtis aſſignari poteſt, uti ex antea dictis conſtat, modo non obſtaret viæ, per quam ad inteſtina penetrare debebant, anguſtia. At enim vero, canales corporis anguſtiſſimos quandoque ultra fidem diſtendi poſſe, probat non modo orificii uteri interni arctiſſimi, pro fetu & placenta tranſmittenda, in partu ampliatio enormis, ſed & ureterum, cavitate exiliſſima gaudentium, diſtenſio præternaturalis in calculoſis. Sic celeberrimus *Ruyſchius Obſ. Anat. Chir. XCIV.* annotavit prodigioſam talem ureteris, calculo avellanæ magnitudinis obſtructi, dilatationem, ut integram puris pintam caperet. *In Tranſact. Philoſ. Reg. Soc. Brit. A.* 1723. *n.* 377. *Obſ. III.* relatum legimus, in viro calculo obnoxio, poſt mortem ſecto, in veſica urinaria ſex calculos ovales, inſignis magnitudinis, ureteres vero ita dilatatos, ut maximus eorum facillimo negotio, ſine vi adhibita, a renum pelvi verſus veſicam protrudi poſſet, inventos fuiſſe. Ut taceam nunc, ſtructuram atque conformationem, amplitudinemque canalium corporis, in diverſis ſubjectis admodum variare, adeoque ſpecialem veſicæ felleæ atque colli ejuſdem fabricam & diſpoſitionem, in noſtra forſan adeſſe poſſe, ob quam calculi iſti facilius, ac concipi poteſt, per hanc viam penetrarunt.

## §. IV.

Sed plura probationis momenta præbent nobis ſymptomata, calculorum evacuationem in ægra prægreſſa, quæ certo evincunt, eosdem non in canali alimentorum hæſiſſe, verum aliunde eo delatos fuiſſe. Paroxyſmi febriles, cum phantaſiis, doloribus capitis & artuum, teſtantur de imminente inflammatione partis cujusdam nervoſæ, ob gravem irritationem generis nervoſi, unde ſpaſmi concitati, ac ſtranguria dependerunt. Quid vero hoc aliud indicat, quam quod calculi, in anguſtiis hærentes, ac tranſitum urgentes, horum omnium cauſa exſtiterint. Secuti ſunt porro dolores, ac tormina ventris, circa umbilicum, poſtquam calculi ad inteſtina tenuia pervenerunt, atque per hæc viam ſuam continuarunt. Tandem dolores iſti in lumbis ſubſtiterunt, quia calculi ibidem, prior in ſiniſtro latere circa flexuram coli, poſterior vero in dextro latere, in tranſitu per valvulam magnam, difficultatem iſtam ac moleſtiam crearunt, donec tandem, via hac longiori abſoluta, in lucem prodierunt. Ne tamen ullum in animo lectoris dubium remaneat, calculos ſæpius memoratos re vera e cyſtide fellea, per ductum ejus ad inteſtina prodiiſſe, confirmabo hoc exemplo plane ſimili. Præbet hoc nobis calculus, in Gazophylazio Regis noſtri potentiſſimi aſſervatus, inſignis magnitudinis, corculique figuram habens, a femina per alvum excretus, cujus autem quinque ſocii, poſt mortem defunctæ, in veſica fellea reperti ſunt, ita figurati, ut videri poſſit, quomodo majori iſti adhæſerint. *vid. Diſſ. N. de calcul. in veſica fellea generat.*

§. VI.

## §. VI.

Reſtat, ut paucis adhuc de remediis, ab ægra uſurpatis, diſpiciamus, ut pateat, qualia in hoc affectu conveniant, & a quibus effectus ſalutaris ſperari poſſit. Priora, a Medico exhibita medicamenta, qualia fuerint, nos quidem latet, ſymptomata tamen febrilia ſuadent, eundem juxta indicantia nulla alia, quam antifebrilia & antiſpaſmodica, inflammationi reſiſtentia propinaſſe, Baccae autem juniperi & rob earundem, poſtea aſſumpta, pertinent alias inter medicamenta calculum pellentia. Juniperina æque ac alia carminativa temperata ad promovendum calculum biliarium, ubi indicium, vel ſaltem ſuſpicio ejus adeſt, commendari merentur. Commendatur proinde maxime a *Sylvio prax p. 436.* Spiritus nitri dulcis, qui alias in pellendo calculo renum & veſicæ urinariæ tanquam optimum carminativum, aperitivum & diureticum, egregiæ eſt utilitatis. Laudantur tamen etiam ab Auctoribus remedia alia aperitiva, a quibus ſalutaris effectus in hoc caſu ſperari poteſt. Vidimus ſupra, uſu aquarum pyrmontanarum, copiam calculorum felleorum, ex viro hypochondriaco, per alvum propulſam fuiſſe. Refert quoque *Hoffmann. in Clau. Schroeder. p. 463.* radicis curcumæ, quæ alias inter optima aperitiva, antihypochondriaca & anticholerica remedia, locum invenit, beneficio calculos veſicæ felleæ evacuatos fuiſſe. Præprimis autem *Sylv. loc. cit.* commendat radicem graminis tanquam ſpecificum, ideo quod boves & oves, in quibus hyemali tempore, ab eſu fœni, in ductu biliario lapidea cruſta concreſcere dicitur, ubi menſe maio iterum gramine viridi veſcuntur, ſenſim ab hoc affectu liberari obſerventur. Deſtituimur quidem nos in hoc propria experientia, videtur tamen nobis, dictam radicem non immerito ad hunc affectum commendari, cum ea ob inſignem amaritiem atque acredinem, alias inter aperitiva ac anthelmintica non infimum locum occupet. Sed abſtinemus a plurium remediorum enumeratione, quia alias ſigna calculi veſicæ felleæ obſcura, ac communia ſunt cum malo hypochondriaco atque ictero, adeoque per ſe patet, quæ in his morbis, cum calculo felleo interdum conjunctis, & ab iisdem cauſis provenientibus, conducunt, ea quoque contra hunc profutura eſſe.

---

# OBSERVATIO IV.

## Calculus Caſtorei, ex eodem recenti exſectus.

*Offerebatur amico, ante tres annos, a piſcatore venale caſtoreum, recenter ex caſtore femella annoſa, ſex pullis prægnante, extractum. Hic duritiem in folliculo percipiens, fraudem, in venditione caſtorei familiarem, ſuſpicatus, antequam illud coëmeret, aperuit. Invenit in eodem calculum* fig. II.

 *expreſſum,*

*expressum, tunica propria, in qua cochleare dimidium humoris lactei, odoris fragrantissimi summeque volatilis, continebatur, involutum. Calculus hic exterius crustam lapideam; coloris lutei, politam, hinc inde tamen fissuras habentem, monstrat, interior vero substantia est ipsa medulla castorei, coloris fusci naturalis, sed in lapideam pariter duritiem immutata, ut a percussione cum instrumento ferreo sonitum edat. Longitudo ejus est, digiti geometrici Lipsiensis unius cum semisse, crassities unius digiti, pondus drachmarum duarum, odor ipsius castorei, diuturnitate temporis, quo asservatus est, nullatenus imminutus.*

---

§. I.

CAlculos non tantum in hominum, sed & in brutorum familia, admodum frequentes esse, ac in eorum non solum vesica urinaria, sed & fellea, imo etiam in aliis corporis locis reperiri, experientia docet: Tales in vesica fellea boum, porcorum, in specie hystricis, ac in ventriculo vaccarum, simiarum, leonum, rupicaprarum & caprarum indicarum, pasahr vocatorum reperiuntur, quod ultimum nomen in vocem Bezoar mutatum, lapidis Bezoardici denominationem dedit. Hi, *teste Kæmpfer in Amœnit. Exot. Fascic. II. p.* 400. in capris tantum annosis, valde macilentis, adeoque morbosis inveniuntur, unde mirum non est, in castore nostra, concretionem calculi in folliculo, ætatis vitio factam esse, quia tales non nisi rarissimo admodum exemplo observantur, uti postea videbimus, & experientia ipsa testatur. Senectus enim, propter debiles digestiones, ac vitiosas secretiones, quas inter causas calculorum supra retulimus, ad eorum generationem præ aliis prona est. Propterea etiam in cervis annosis & in hominibus decrepitis, valvulæ cordis, ipsiusque aortæ tunicæ, in osseam ac lapideam substantiam degenerare, observantur.

§. II.

Rarissime vero contingit, ut in brutis pariter ac hominibus, in ipsis visceribus visculosis atque glandulosis, secretiona humorum puriorum inservientibus, calculi concrescant. Nihilo tamen secius exempla calculorum, in visceribus eorum variis repertorum, apud Auctores occurrunt. Sic apud *Bonet. Med. Septentr. L. VII. paraleipom. ad sect. IV. obs.* 1. reperitur observatio *Menzelii*, de calculo in cerebro Damæ invento, quibus ille in Scholio, calculum ex omento rupicapræ extractum, & *a Welschio diss. de Aegagropyl.* descriptum, aliosque duos, a se ipso inter curiosa asservatos addit. Pariter in glandulis calculos inventos esse, docet lapis ex atheromate, quem a *Severino* extractum, a *Bartholino* accepit *Wormius*, uti refert *Musei L. I. S. II. C. II. p.* 74. quem ideo lapidem atheromatis vocat. Quanto igitur facilius in glandulis inguinalibus castoris, secretioni massæ spissioris atque crassioris destinatis, culculam generari posse, credendum est.

§. III.

## §. III.

Raritas tàmen hujus obſervationis, facile cuipiam dubium excitare poſſet, utrum calculus iſte genuinus ſit; niſi ſimile exemplum a *Wormio loc. cit. p.* 73. annotatum reperiretur. Cum *Hic* in ædibus pharmacopæi compoſitionem Theriacæ adornaret, atque inter alia depromeret caſtoreum miniſter, in ipſius ſubſtantia & meditullio invenit lapidem planum, rotundum ferme, quamvis inæqualem, colore luteo, pondere drachmæ unius cum ſemiſſe, ſubſtantiæ gypſeæ, ſed a miniſtro ex improviſo fractum. Hunc ille lapidem caſtoris appellavit, ac quia tales, ipſo fatente, nec Ipſe, nec ullus ex reliquis Medicis præſentibus obſervarunt, inſtar rari alicujus inter reliqua aſſervandum putavit. Metuens autem, ne pro impoſtura habeatur, addit ibidem: *Non eſt, quod exiſtimit quis, ab impoſtore intruſum, ut pondus augeret, quia drachma una & ſemis ſaltem erat, quod lucrum valde parum augere poterat, tum quod non duræ, ſed gypſeæ ſubſtantiæ, & coloris etiam in meditullio, dum fractus erat, ejuſdem cum caſtoreo.*

## §. IV.

At enim vero hac proteſtatione haud opus fuiſſet, ſi laudato viro obtigiſſet, calculum ex recenti caſtoreo extrahere, aut extractum accipere. Noſtrum quippe exemplum, quod de reliquo cum illo quoad omnes circumſtantias convenit, extra omnem dubitationis aleam ponit, calculos in caſtoreo generari poſſe, ac generatos reperiri. Etenim calculus noſter non tantum propria tunica aut folliculo incluſus, ſed liquore etiam lacteo fragrantiſſimo circumfuſus fuit, manifeſto documento, ipſum ex materia liquidi hujus terrea atque ſalina generatum eſſe. Notatu dignus vero eſt color liquoris iſtius lacteus, qui a partibus quidem ſalino-ſulphureis, in aquoſis ſolutis, alias dependet, uti teſtantur chylus & lac ipſum, itemque lac virginis, ex tinctura Benzoes, aquæ infuſa, factum. Sed eundem colorem quoque a partibus limoſis atque viſcoſis, terreis atque tartareis, in aquoſis præcipitatis provenire, docet urina lactea, in iis, qui calculo veſicæ laborant, quandoque obſervata. Atque ita etiam calculus caſtorei, ad illuſtrandam generationem calculi humani, facere poteſt. Sed tempus eſt, ut hic pedem figamus, adeoque huic commentationi nunc impoſita ſit

FINIS.

EXPLI-

# EXPLICATIO FIGURARUM.

*Fig. I.*

Calculos tres numeris 1. 2. 3. notatos, in involucro ſuo e filo pendentes, exhibet. ad Obſervat. I.

*Fig. II.*

Calculum, ex Caſtoreo recenti exſectum, denotat. ad Obſ. IV.

*Fig. III.*

Calculum biliarium, per alvum excluſum, poſteriorem, &

*Fig. IV.*

Calculum biliarium, per alvum excluſum, priorem exhibet. ad Obſ. III.

DISSER-

*Tab. XXVI.*

*fig. 1.*




*fig. 2.*

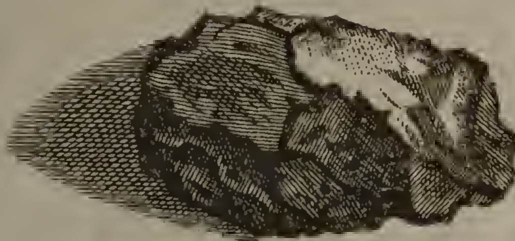


*fig. 3.*

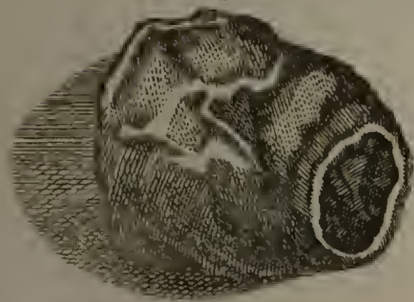
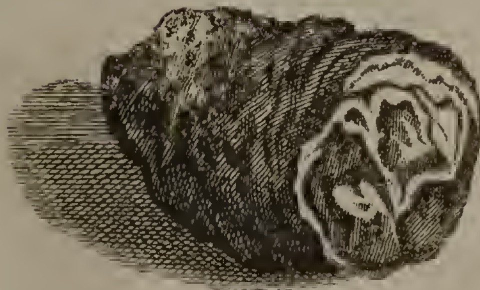


*fig. 4.*



*Disp. Chirurg. Tom. IV. ABRAH. VATER OBSS. DE CALCULO.*
*pag. 16.*

XCIII.

# DISSERTATIO
## *MEDICO-CHIRURGICA,*
DE
## CALCULIS IN LOCIS INUSITATIS NATIS ET PER VIAS INSOLITAS EXCLUSIS.

*Quam Præside*

D. ABRAH. VATERO, P. P.

*Tuebatur*

JOH. AUG. SCHULZE,

*FREYBERGA-HERMUNDURUS.*

Wittembergæ 30 Maii anno 1741.

## *Q. D. B. V.*

COrpus humanum, ob frequentem calculorum, in eo & quibufvis ejufdem angulis, atque abditis vifcerum receffibus, generationem, ac uberrimum inde proventum, lapidicina microcofmica non inepte vocatur. Tales in mundo majori atque terræ mineris, e fuccis falinis, cum aliis partibus heterogeneis, potiffimum terreis, interdum fulphureis atque metallicis intimius mixtis, in duriffimas ejufmodi glebas concretis & coagulatis, ortum trahunt, de quo videri poteft *B. Parentis Phyfica Experimentalis Sect. V. cap. VI.* Non minus in corpore noftro, ex recrementis alimentorum, quibus vefcimur, heterogeneis, falinis, terreftribus, vifcidis atque mucofis, inter humorum vitalium præparationes, digeftiones & fecretiones, concreta illa præternaturalia oriuntur. Utimur quippe, ad nutritionem & confervationem corporis, victu potuque vario, omnis generis cruditatibus, ad nutriendum ineptis, pleno, qui propterea depuratione & defecatione opus habet. Ideo machina animalis, in tanto tamque vario organorum & vifcerum apparatu, quamplurimis emunctoriis inftructa eft, quorum ope recrementa fuperflua, impura atque minus proportionata, inter digeftiones, variis in locis, a fuccis laudabilibus fegregata, eliminari debent. Sic mox in alimentorum canali a chylo percolato, ac per vafa lactea ad fanguinem tendente, fcybala craffiora relinquuntur, per inferiorem gutturem expurganda. Chylus tamen nondum ad nutriendum corpus aptus eft, donec inter circulandum cum fanguine per univerfum corpus, in vifceribus diverfis, ab impuritatibus liberatus fit. Imprimis in renibus ferum fuperfluum excrementitium, fcoriis falinis, terreftribus ac vifcidis repletum, a fanguine arteriofo, per tubulos bellinianos fecretum, in eorundem pelvim impluit, unde per ureteres ad veficam translatum, educitur per viam ordinariam. In hepate, vifcerum abdominis maximo depuratorio, a fanguine venæ portæ, feparatur liquor balfamicus, recrementis falino fulphureis turgidus, atque ad duodenum delatus, & cum chymo e pyloro exeunte permiftus, una cum fucco pancreatico, chyli fecretionem perficit, qua peracta, cum excrementis alvinis, quæ tincturam ab illo habent, expurgatur. Sed excretionibus his aliifque debilitatis & fufflaminatis, fcoriæ falino terreftres, tartareæ dictæ, in fanguine cumulantur, ac vifcido junctæ variis obftructionibus concretionibufque, figillatim calculorum, anfam & fundamentum præbent. Ea etiam eft caufa, quare in his locis frequentius concretiones fabulofæ & calculi obferventur. Tantum autem abeft, ut reliquum corpus ab his moleftiis immune fit, ut potius nulla fere pars vel regio reperiatur, in qua non aliquando, quamvis rarius, calculi inventi, vel inde exclufi fint. Producimus nunc in me-

dium obſervationem ſingularem calculorum lenticularium ex abſceſſu inguinali propulſorum. Dedit hæc nobis in præſenti occaſionem, loco ſpeciminis inauguralis, de calculis in locis inuſitatis generatis, ac per vias inſolitas excluſis, diſſerendi.

---

## CASUS.

*Femina LX. circiter annorum, nunquam viro nupta, ante viginti, & quod excurrit, annos, dolores nephriticos paſſa, calculum nuclei dactyli magnitudine, cum urina excrevit, quo excluſo, poſthàc libera ab hoc malo fuit. Ante tres vero annos, torminibus ventris atrociſſimis per tres ſeptimanas afflicta, decubuit, unde, ob pertinaciſſimam alvi obſtructionem conjunctam, abdomen intumuit, atque externe in toto ſuo ambitu, hinc atque inde valde ſugillatum apparuit, adeo, ut de gangræna imminenti ſibi metuens, de vita deſperaret, inprimis cum a remediis domeſticis dictis, pro more vulgi uſurpatis, nil quicquam levaminis ſentiret. Sed quid fit? in hoc ancipiti ſtatu, ſubita permutatio contigit. Etenim nocte, illa dormiente & non advertente, alvus ſponte ſolvitur, & inſignem quantitatem ſanguinis & ſaniei, cum excrementis alvinis mixti, effundit, quo facto, venter detumuit, & ægra melius ſe habere cœpit. Remanſit ſaltem circa inguem ſiniſtrum, tumor exterius in cute, ovi columbini magnitudine, non quidem exquiſite dolens, moleſtiam tamen creans. Quamobrem varia emollientia eidem applicuit, quibus per aliquod tempus continuatis, factum eſt, ut tuberculum confeſtim & improviſo inter ambulandum, dum quidquam cernua elevare nititur, rumperetur. Ab iſto tempore ulcus factum, apertum manſit, nec, ipſa fatente, emplaſtris impoſitis conſolidari potuit. Interea, dum aliquando materiam effluentem attentius conſideraret, fragmenta dura eidem admixta vidit, quæ, examinatione adhibita, calculos exiguos eſſe, certior facta eſt. Horum interdum plures, vel pauciores exire vidit, multi enim ex incuria haud dubie deperditi fuerunt, notabilem tamen quantitatem eorum ſenſim collegit, mihique attulit. Omnes, quotquot vidi, pallide flaveſcentes, atque exacte politi, non adeo duri, potius friabiles ſunt, & lentium minorum figuram & magnitudinem habent.*

---

## THES I.

*Inſtituti ratio.* Caſus hic, uti admodum rarus & extraordinarius eſt, ita occaſionem nobis ſuppeditavit de locis inuſitatis, in quibus calculi quandoque reperti, & de viis inſolitis, per quas iſti ſubinde excluſi fuerunt, commentandi. Non igitur cum calculis, viarum urinariarum ductuumque cholodochorum, res nobis erit, niſi ubi ſingulares, & notatu dignæ circumſtan-

ſtantiæ, quoad figuram, aut generationis atque excluſionis modum, concurrunt. Ita ad calculos ſingulares, quamvis in locis conſuetis inventi ſint, referri merentur duo calculi, a *Cheſeldenio in the Anatomy of Human Body Tab. XXX.* delineati. Horum alter Londini in Noſocomio, a D. Thoma cognominato, e veſica militis exſectus, globum plumbeum, per vulnus anno præterito, in obſidione Inſularum, celeberrimæ Flandriæ urbis, e bombarda immiſſum incluſit. Alter e pueri V. annorum veſica, ſectione extractus, fractus, acum intus abditam, neſcio quo fato, quave via eo penetrantem, monſtrat. Forſitan in loco, cui puer inſedit, latuit, ac inde per perinæum in illam intravit, aut per urethram, inter ludendum, a puero fuit adacta. Quemadmodum in finali mutinenſi, ex juvencula XX. annorum, chirurgus acum crinalem, cum calculo accreto, extraxit, qua iſta tentiginem fricando, demulcere tentaverat, quæ vero digitis erepta in veſicam tracta fuerat, unde iſta per IV. menſes inſignes dolores perpeſſa erat. Hiſtoria legi poteſt in *Ephem. Nat. Cur. C. I. Obſ. XCIV. p.* 183. ubi etiam icon acus, calculo ex parte obductæ, *p.* 86. adjicitur. In veſica quippe, ut monet *Alghiſi in Tractatu de Lithotomia*, *lingua Italica edito*, qui *in Act. Erud. Menſ. Sept. A. MDCCVIII. p.* 418. recenſetur, calculus vix immediate, ſed ita formatus, ut vel parvus calculus a renibus, vel aliud concretum extraneum, ad illam prius delatum, ibique ſubſiſtens, ab urina ſucceſſive, diverſa incruſtationum lapidearum ſtrata recipiat; id quod ille notabilibus puellæ alicujus & monialis exemplis, confirmat, quarum illa fuſum eburneum exiguum, hæc vero candelam parvam ceream, per urethram incautius in veſicam immiſerit, quorum utrumque calculo incruſtatum, poſtea ab auctore extractum fuit. Sed quid ſentiendum ſit, de lapide, in veſica demortui invento, plurimis baccis juniperinis repleto, a *Loſpichlero in Ephem. Germ. loc. cit. p.* 130. *obſ. LVIII.* deſcripto, ego quidem ignoro. Vereor, ne obſervatori ſola figura externa impoſuerit, quia nullas addidit notas, ex quibus, accuratiori examine inſtituto, veriſſimas, ut dicit, baccas juniperinas fuiſſe, certe cognovit. Sic ad fallacias ſenſus referenda eſt, via illa inſolita calculi, in corpore tranſeuntis, *a D. Volckamero in Ephem. Germ. D. I. A. II. obſ. CCXXVII. p.* 329. communicata. Narrante quippe *ipſo*, femina LXIV. annorum, de ſumma deglutiendi difficultate, cum colli dolore, conqueſta eſt, ſed ab aſſumpto certo linctu, dolor remiſit. Altero vero mane, poſt ſumptam eandem miſturam, quidpiam a collo, ad dextrum ſub diaphragmate latus, tanquam globum ſclopetarium, veloci motu tranſire ſenſit, inde, ab impoſitis emplaſtris, dolor pari velocitate ad pubem deſcendit, ibidem moratus, donec poſt inunctiones & cataplaſmata, tres calculos piſa ſuperantes, e veſica ejecit, nullo inde ſubſecuto incommodo. Quis vero, niſi anatomes penitus ignarus, induci poſſet, ut credat, veram hanc fuiſſe viam calculorum, per vias tales incultas, atque loca invia, a collo ad pubem penetrantium? Antecedens enim ſtrangulatio faucium, ſenſuſque globi, inde

ad hypochondrium & pubem moti, ſpaſmis potius nervorum, a calculis, e rene dextro, per ureterem ad veſicam tranſeuntibus, excitatis, tribui debet. Sed mittimus hæc, & pergimus ad inſtitutum noſtrum.

## Thes. II.

*Calculi ventriculi.* Ad loca inuſitata, calculorum merito nos referimus ventriculum, utpote in quo, ſaltem in humano, adeo frequentes non occurrunt. Ex brutorum equidem familia, varia animalia, uti capricervæ Indiæ utriuſque annoſæ, & rupicapræ, tales frequentius generant, e quorum proinde ventriculo, lapides Bezoardicos orientales & occidentales, & Ægagropilas habemus. Locus natalis, obſervante *Kæmpfero in Amoen. Exot. Faſc. II. p.* 400. eſt pylorus, ſive productior quarti, quem vocant, ventriculi fundus, cujus ad latus plica quædam, ſive ſcrobiculus, mucoſo liquore oblitus, lapillum ſuggerit. Iſta enim animalia pro more aliorum ruminantium, quadruplici ventriculi concameratione, ac totuplici quaſi ventriculo gaudent. Adſcribitur, ut ibidem legimus, lapidis generatio herbis reſinoſis alexipharmacis, e quibus depaſtis eoſdem generari credunt. In hominum vero ventriculis calculos, quamvis rariori exemplo, generari poſſe & generatos fuiſſe, teſtantur obſervationes. *In Ephem. Germ. D. I. A. II. obſ. CLXXXI. p.* 278. *a D. Dobrzensky* narratur, ſibi ab uxore ſutoris duos calculos, amygdalæ magnitudine & colore, exhibitos fuiſſe, quos illa poſt diuturnos ventriculi dolores, anxietates, inappetentiam, tandem vomitorii uſu ejecit, ab iſto tempore ab omnibus moleſtiis libera. Alia exempla adjecit *Præſes t. t. D. Sachſius a Lewenheim in ſchol.* qui etiam in *Gammarologia p.* 291. hiſtoriam comitis de Opperſdorff, domini in Glogovia minori, refert, in cujus ventriculo *A. MDCXLIX.* calculus dimidii pollicis magnitudine, inventus eſt, ibidem *Tab. IX.* delineatus. In dictis *Ephem. Dec. III. A. I. obſ. XXX. p.* 39. *Lanzonus* teſtatur, ſe ex arthritico quinquagenario, poſt diros ſtomachi dolores, mediante vomitu, multos lapillos albos excretos, vidiſſe, qualem quantitatem, ipſo narrante, antehac trigeſimo ætatis anno vomitu rejecerat. Idem in *Act. Phyſ. Med. Vol. I. LXIII. p.* 117. decem lapillos variæ figuræ, quorum major unciam unam pondere æquavit, in ventriculo feminæ inventos fuiſſe, commemorat.

## Thes. III.

*Inteſtinorum.* Quemadmodum e ventriculo, vomitu calculos rejici vidimus, ita per alvum haud raro concreta lapidoſa expelluntur, ubi tamen incertum, utrum in inteſtinorum canali generata, an ex cyſtide fellea, per ductum cholodochum, ad inteſtina delata ſint? Tubus enim inteſtinorum tenuium, motuſque perpetuus periſtalticus, ſpatium & moram, qualis ad iſtas concretiones requiritur, concedere vix videtur. Frequentius enim cal-

calculi, in viis biliariis hærentes, hac via excluduntur, uti probat historia in *Miscell. Curiof. A. I. V. & V. obs. XCIX. a D. Hertod.* communicata, qua recensetur, feminam principem ictero affectam, ultra centum grandines flavas, instar nucis avellanæ, per secessus excrevisse, quarum minores in vesica fellea, majores in intestinis, pituita viscida obvolutas, hæsisse ille judicat. At quid obstat, quo minus eas omnes, ex vesica biliaria oriundas, credamus, quia etiam grandiores per ductum choledochum dilatatum, transitum sibi parare possunt, ut nos antehac *in Disput. inaugurali*, qua *observationes rarissimas, calculorum generationem illustrantes Obs. VI. de calculis per alvum excretis*, proposuimus, pluribus rationibus probavimus, duobusque calculis ibidem delineatis, confirmavimus. Idem etiam comprobat, observatio celeberrimi *Heisteri*, *de calculo in vesicula fellea, nucis juglandis magnitudine, reperto, & enormi ductus Choledochi amplitudine, quæ habetur in Act. Phys. Med. Vol. I. obs. CLXXXI. p.* 404. Quod vero in intestinis crassis, imprimis colo, calculi oriri, & diutissime latere possint, casus in sæpius citatis *Ephem. Germ. D. II. A. VIII. obs. CLXXXIV. p.* 475. *a D. Rommelio* relatus, comprobat. Vir nimirum LXXIII. annorum a pueritia, ipso ita referente, subinde dolorem gravativum & incommodum aliquod, infra cor, ut opinabatur, sensit. In hoc senio, post varia incommoda perpessa, cum alvum exonerare vellet, cum maximis nisibus nihil efficere valeret, necessitate coactus, digitos in auxilium vocans, iisdem explorando & forando, durum corpus in ano, non sine stupore, tangendo invenit, adhibito itaque adhuc majori nisu ac duplici conatu, calculum, tam sævum & diuturnum inquilinum & hospitem, longitudine & pondere duarum unciarum, figuræ instar ovi gallinacei, tandem exclusit, & convaluit. Hunc per tantum temporis intervallum, in colo prope ventriculum hæsisse, ex circumstantiis adductis, imprimis & conatibus vomendi & vomitibus, a cibis solidis assumptis, secutis, recte *Rommelius* judicat. Notabilis etiam casus a *D. Degnero in Act. Phys. Med. Vol. II. Obs. CXXVIII. p.* 286. commemoratur, feminæ quinquagenariæ, quæ absque præcedente ullo incommodo percepto, subito colica violenta, cum vomendi conatibus, afflicta, a pillulis sumptis, inter excretionem alvinam, calculum grandiorem sex drachmarum exclusit, quem auctor inter tunicas intestinorum natum, ruptaque interna tunica, inter dolores colicos, e sede sua exturbatum & ad inferiora protrusum fuisse, existimat. Quod vero calculi inter intestinorum tunicas concrescere possint, probat idem casu, ex novellis publicis adducto, *Parisiis d. XXX. Jan.* 1728. perscripto, in quibus calculum, ovum gallinaceum æquantem, in interiori ani parte concretum, operatione eductum fuisse, narratum est. Plura calculorum insignium, per alvum exclusorum, exempla *vid. in Ephemer. Germ. Dec. I. A. IX. obse. XC. de calculo per alvum excreto, a D. Schroeckio* exposita. Præ omnibus aliis observationibus, apud auctores & in dictis *Ephem.* relatis, plane extraordinaria & inaudita est historia, quam

Dec.

*Dec. II. A. V. Obſ. CXCVII. p.* 398. refert *D. Clauderus* de magno lapide inteſtinali, lumbricis prægnante, a muliere per anum excluſo, pugni magnitudine, adeo duro, ut nec malleo fortiter percuſſus confringendus fuerit. Horum adhuc viventium, & capitibus ac caudis hic atque illic propendentium, ventres adeo arcte amplexus eſt lapis, ut iſti fortiter licet tracti, extrahi nequiverint. Dolemus cum illo, quod maritus hujus feminæ; metu inani percuſſus, & anili ſuperſtitione actus, admirandam hanc microcoſmi progeniem, lapidem hunc animatum, ante ſolis ortum in fluvium projecerit, ſicque undis & tenebris perpetuis ſubmerſerit, quod meridianæ luci omniumque oculis, in memoriam rei, exponi longe digniſſimum fuit.

*Cordis.*

THES. IV.

Hæ ſunt viæ illæ tritæ & patentes, per quas calculi, intus in viſceribus geniti, in lucem prodire, & e corpore eliminari poſſunt. Ubi vero tales in aliis internis viſceribus, cum his non communicantibus, exiſtunt, nulla, niſi extraordinaria & inſolita, elabendi via datur, quam niſi inveniant, ibidem ſepulti manent, ac non niſi poſt mortem in lucem protrahuntur. Nullum tamen ex inteſtinis viſceribus, a moleſtia hac liberum & immune obſervatum fuit. Mirum ſane eſt, in corde ipſo, principe corporis motore, ac circuli vitalis puncto & centro, calculorum concretionem contingere poſſe, quia ob motum rapidiſſimum torrentis purpurei, per auriculas & ventriculos fluentis, mora ſufficiens vix concedi videtur. Negari quidem non poteſt, in eodem ſat frequenter obſervari polypos, horum tamen generationi ſanguinis conquaſſatio, inter columnas carneas atque valvulas, multum favet, cum ad concretiones ſalium, quæ fundamentum conſtituunt calculorum, quies & mora requiratur. Nihilo tamen ſecius in corde, rariori quidem exemplo, calculi reperti ſunt. Ex *Hottingeri* obſervatione, quæ habetur in *Ephem. Germ. Dec. III. A. IX. & X. Obſ. LXXXIX. p.* 163. conſtat, in hominis, hydrope defuncti, corde, bovinum magnitudine ſuperante, calculos quam plurimos, & quidem in ventriculo dextro congeriem lapillorum candidorum, folliculis incluſorum, in ſiniſtro ejuſdem generis lapillos inventos eſſe. In *Bonet. Sepulcr. L. II. Sect. VIII. Obſ. XV.* recenſetur caſus ab *Heurnio* obſervatus, quo narratur, in corde, itidem bovino non multo minori, quippe quod magnitudinem ordinariam quater exceſſit, tres calculos in villis ſepti intermedii repertos fuiſſe, in ſectione juvenis, a vehementiori animi commotione, tantas palpitationes perpeſſo, ut ab adſtantibus audiri potuerint, Ibidem etiam in *Obſ. VVI. ex tranſactionibus Philoſ. Societ. Anglican.* 1665. *p.* 145. inter alia, in cadavere comitis Belcarrenſis obſervata, liquor albus & ſpiſſus in pericardio, duoque calculi infra baſin, inter dextrum & ſiniſtrum ventriculum, inventi commemorantur. *Bellinus de morbis pectoris p. m.* 918. pariter mentionem facit, lapidis plane admirabilis, in altera valvularum, quæ in ſiniſtro ventriculo, venæ pulmo-

pulmonalis orificio adſtant, geniti, qui variam pulſus intermiſſionem, dum viveret æger, produxit, mirifque ipſum doloribus afflixit. Singularis vero & inaudita obſervatio polypi lapidei, Pariſiis facta, & a *D. Valentino in Ephem. Germ. Dec. II. A. V. Obſ. LXXXIII. p.* 188. communicata eſt. In hoc caſu præ primis notatu dignum obſervatur, hominem, e cujus cadavere polypus extractus eſt, paulo ante obitum tantum, palpitatione & iterata ſyncope detentum fuiſſe, idque quieto magis, quam fatigato corpore, ſub equitatione quippe, fortiorique exercitio, paulo melius habuit, haud dubie, quia, judice *Valentino*, mediante ſuccuſſione, inſignis aortæ a polypo obſtructio, ad tempus magis aperta, ſanguini liberiorem quodammodo exitum conceſſit.

## Thes. V.

Sicuti cum calculis, aliiſque rebus præternaturalibus in corde enatis, ita cum iſtis, ſi tales in vaſis circulantibus hærent, comparatum eſt, ut, licet variorum malorum cauſa exiſtant, ante mortem ne quidem cognoſci, multoque minus educi queant, ſed demum, aperto poſt fata corpore, in lucem protrahantur, aut ſectione neglecta, æternis tenebris ſepulti maneant. Ita duos calculos, in ipſo aortæ principio inventos delineat *Cheſeldenius in the Anatomy of the Human Body Tab. XXX. lit. F.* In nobilis Patavini, dolore lumborum pertinaciſſimo in vita afflicti, & magnorum medicorum conſilia & auxilia fruſtra implorantis, corpore poſt mortem aperto, renes omni culpa & calculo ab omnibus accuſato, liberi reperti, ſed in aortæ, in iliacas diviſæ bifurcatione, ſex calculi unguiformes ſeu laminæ lapideæ viſui ſe obtulerunt. Hi ſub qualibet arteriæ pulſatione fibrillas membranaceo nerveas lancinando pungendoque, doloris perpeſſi, auctores extiterunt, monente *D. Hoffmanno in Mantiſſa obſervationum ſelectiorum obſ.* 1. *in append. ad cent. IX. & X. Ephem. Nat. curios.* Factum tamen aliquando eſt, utut rariſſimo ac inuſitato plane exemplo, ut calculi, in externis venarum ramificationibus ſubſiſtentes, aut eo delati, apertione venarum, caſu in lucem prodierint. *D. Greiſelius* in dictis *Ephem. A. I. Obſ. LXV. p.* 163. narrat, in viro LXXII. annorum catarrho ſuffocativo, cum contumaci urinæ ſuppreſſione, affecto, ex vena brachii aperta, quatuor lapides, cum ſanguine emiſſo, in pelvim protruſos fuiſſe, quos ille, ſonitu, quem exilientes & in pelvim cadentes ediderunt, excitatus, ſanguinem concretum perquirens, in eodem invenit. Confirmat hanc alia, non minus curioſa, obſervatio, ex *Joh. Betti de natura ſanguinis loc. cit. in Append. p.* 23. conſignata, qua ille teſtatur, in quodam, dolore iſchiatico per undecim annos laborante, ex vena exteriori malleoli, lapſu in genu fortuito aperta, cum ſanguine ferventiſſimo proſiliente, lapillos quam plurimos, ſeminis rapi figura, ea quantite, quantam teſta nucis juglandis capere poteſt, una quoque exiliiſſe, unde ipſi perfecta ſanitas reddita eſt. Conſtat ex his caſibus

*Vaſorum ſanguiferorum.*

adductis, quales interdum in morbis pertinacibus atque rebellibus omnem curam eludentibus, causæ subsint, quas Medicus, etiamsi sagacissimus, etiamsi lynceis oculis præditus, perspicere ac divinare nequit. Sicuti etiam ex iisdem patescit, interdum morbos casu curari, quos ars sanare nescit.

THES. VI.

*Viscerum aliorum thoracis & abdominis,*

Quandoquidem, uti ex hactenus dictis manifestum est, in corde & vasis circulantibus, quorum ope flumen sanguineum, quotidie minimum trecenties per universum corpus, motu rapidissimo circumagitur, atque adeo in ipso torrente, calculi generentur, quid mirum, viscera, ex tubulis non tantum sanguiferis, sed etiam secretoriis, subtilitate incredibili præditis, atque in flexus labyrintheos inexplicabiles complicatis conflata, idem experiri. Nullum propterea viscus ab hoc onere liberum ac immune dici potest, ut testantur historiæ & observationes calculorum in pulmone repertorum, aut tussi rejectorum, item in thymo, hepate, liene, pancreate, mesenterio genitorum, & post mortem detectorum, *a Boneto in anat. pract. & med. septentr.* itemque *in Ephem. germ.* passim consignatæ, quæ hic recensere nimis amplum & laboriosum foret. Non possumus tamen non inter alia, commemorare singularem observationem *D. Valentini Dec. II. A. VI. Obs. LXVIII. p.* 158. de calculo, pisum colore, forma & magnitudine referente, in vesicula seminali reperto, & in museo *Waldschmidii* Francofurtensis conservato. Nemini non rarus & extraordinarius videbitur hic casus, qui novit, semen a sanguine puriori in angustissimas arterias spermaticas, ex aorta oriundas, ingresso, & ad testes delato, ibi ab immensæ subtilitatis tubulis secretoriis secerni, ope horum canaliculorum, ductu serpentino ad corpus Highmori excurrentium, ad epididymidem & vas deferens, hujusque beneficio ad vesiculas seminales deduci, ex quo constat, semen purissimam atque defecatissimam esse sanguinis partem, ac quasi ejus florem. Non minus rara & curiosa est calculorum in utero generatio, quia in eo, extra graviditatis statum, nulla fit secretio, præter periodicum & menstruum sanguinis fluxum. Meminit autem jam tum *Hippocrates noster Lib. V. de morbis popularibus Vol. I. pag. mihi* 777. *in edit. Linden.* casus suo tempore contingentis, quod ex utero famulæ Dyseridis in Larissa, calculus extractus fuerit. Hunc tamen e vesica potius per urethram prodiisse, recte suspicatur *D. a Valle in Ephem. Germ. C. I. obs. XCV. p.* 187. perinde ac illum fungiformem, ex relatione Ramazzini, a Chirurgo ex utero adolescentulæ extractum, cujus historiam ibidem *l. c.* communicat. Re tamen ipsa calculos in uteri cavitate genitos fuisse, observationum pauciorum monumenta confirmant. Observante *D. Cnoeffelio in Misc. curios. Dec. I. A. IV. obs. LXV.* ex utero puellæ quinquennis, suppressione urinæ mortuæ, facta post mortem a lithotomo sectione, lapis albus oblongus, aliquo modo spongiosus, sed tamen gravis, forma ovum columbinum paulisper excedens, extractus est.

Quod tanto magis mirandum, quia ea ætate nihil in utero ſecernitur per naturam. Etenim rariſſimi & plane extraordinarii ſunt caſus, quibus obſervatum eſt, in infantili ætate menſtrua fluere, quale exemplum nuper ex Judæo, curam propterea a me pro puella quadrienni aut quinquenni expetente, quæ ſingulis menſibus cruentationem ſinus pudoris experiebatur, accepi. Cujuſmodi alia exempla rariſſima, ab ipſa nativitate & primis annis, per notabile tempus menſtruatarum, videri poſſunt, apud *Tulpium L. III. Cap. XXXVI. Kerckring. in obſ. anat. LXXXVII. & in Ephem. Germ.* Sed ut ad calculos redeam in dictis *Ephem. Cent. I. & II. obſ. LXXVII. D. Morus* uterum lapidibus refertum, in matrona honeſtiſſima XLVIII. annorum exponit, quæ acerbiſſimis, dum viveret, doloribus in imo ventre afflicta fuit, in cujus cadavere, ille XXXII. calculos, quorum maximi amygdalæ, minimi fabarum magnitudinem æquarunt, inter plicaturas & tubulos uterinos infarctos, coloris varii, ceparum more tunicatos, invenit & abſtulit, quos Bezoardicos vocat, quia ad drachmam dimidiam pauperibus dati, ſudorem provocarunt.

## THES. VII.

Ex inferioribus nunc aſcendimus ad ventrem ſupremum, Caput, in quo cerebrum, ſpirituum dictorum animalium, aut liquidi nervoſi officina, intus continetur, extus præcipua organa ſenſoria collocantur. Cerebrum ipſum ex tomentoſis, ut cum Ruyſchio loquar, vaſorum ſanguiferorum, imprimis arterioſorum piæ matris, corticem componentium, extremitatibus protractis, atque minutiſſimis filamentorum medullarium tractibus, conflatum eſt. Præterea exterius in capite tot emunctoria adſunt, quæ certe ideo a ſummo conditore ibidem collocata ſunt, ut ſanguis ad ſuperiora allatus, in his, a craſſioribus feculentiis liberetur, ac purior tantum ejuſdem pars ad interiora cerebri, pro elaboratione & ſecretione liquidi nervorum ſubtiliſſimi penetret. Mirum propterea omnino eſt, in tenerrima hac ſubſtantia cerebri, concretiones ejuſmodi duras fieri poſſe. Tantum autem abeſt, ut cerebrum a calculis liberum & immune obſervetur, ut totum potius aliquando in bove, aliis bobus ſtupidiore, capite ſemper pendulo & nutante incedente, Pataviis mactato, petrefactum & in marmoream plane duritiem mutatum, repertum ſit, teſtantibus id *Miſc. curioſ. A. I. obſ. XXVI. p.* 92. pro cujus confirmatione ibidem in ſcholio adjecto ex *Bartholini Hiſt. Med. C. VI. obſ.* 91. *p.* 357. aliud adhuc exemplum in bove Suecico obſervatum additur. Utrum in his cerebrum tantum cortice lapideo incruſtatum, an vero per totam ſubſtantiam lapideo incruſtatum, an vero per totam ſubſtantiam lapideum fuerit, ex adductis relationibus non conſtat. Hoc tamen minus credibile videtur, quia functiones vitales atque animales, nulla ratione abſque influxu nervei ſucci, peragi & continuari poſſunt. Hic autem, quo pacto in cerebro lapideo ſecerni potuerit non videmus, niſi ipſa vaſa circulantia atque filamenta medullaria extus indurata quidem fuiſſe; *Cerebri.*

 ſed

sed interius fistulosa & pervia tamen mansisse, supponamus. Calculos praeterea in variis cerebri regionibus inventos fuisse, commemoratur, atque casibus ex diversis Autoribus observatis, confirmatur in *Bonet. Anat. pract. L. I. Sect. I. obs. CVI. & seq. de dolore capitis.* Praeterea *in Miscell. Nat. Curios. D. II. A. I. p. 332. obs. LXXXI.* recensetur calculus cerebri, ad falcis dextram partem a *Schellhamero* inventus, silicem duritie & candore aemulans, hunc autem officulum potius fuisse, punctula rubentia, ingressum vasorum sanguiferorum, ante indurationem docentia, innuunt, quale officulum nos falci adnatum antehac invenimus, ut ex *dissert. nostra inaugurali de osteogenia natur. & praeter natur.* patet. Lapidem phaseoli magnitudine in origine & ipsa substantia nervorum opticorum inhaerentem, dolores capitis atroces & coecitatem inferentem, observavit *Blegny in Zodiac. Gall. A. I. Mens. April. obs. XIV. p. 81.* Glandula pinealis, quam sedem animae rationalis in homine esse voluit *Cartesius*, itidem petrefacta, in viri eruditi cerebro reperta fuit, uti relactio ex *transactionibus Phil. Angl. M. Dec. 1686. n. 181. p. 228.* translata, monstrat, quae videri potest, in *Act. Erud. A. MDCLXXXVIII. Mens. Maj. p. 234. seq.* quo loco etiam plura exempla calculorum in ea inventorum recensentur. Hanc glandulam in puero stupido & quoad viveret, somnolento plane defuisse, adeo, ut ne vestigium ejus adfuerit, observat *Kerckringius in Spicil. Anat. obs. XXXIV. p. 76.* an forte, ut per jocum idem addit, quia natura non decreverat, huic homini istud indulgere (quod hic fieri quidam putant) animae corporisque colloquium? sed praeterea in hoc etiam ventriculi duo anteriores, aqua salsa ultra dimidium repleti fuerunt, & in dextro eorum lapis, grana tredicim pendens, haesit.

## Thes. VIII.

*Oculorum.* Supersunt organa capitis externa extra calvariam sita, in quibus subinde calculos generatos, & inde exclusos fuisse, observationum monumenta loquuntur. Ut ab oculis ordiamur, notum est, in cervorum annosorum canthis oculorum, sordes viscidas indurari, lachrymae cervi dictae, quae lapidibus Bezoardicis annumerantur. At singularis *in Ephem Germ. Cent. III. & IV. obs. CLXXVII. p. 418.* habetur observatio *Lentilii de Lemis crystalliformibus* virginis cujusdam nobilis, in utriusque oculi conjunctiva, per sat longum tempus magno numero generatis. Harum concretionum crystalliformium, pellucidarum, angulosarum, & figura irregulari praeditarum, duos idem a *Schapero* juniori, Professoris Rostochiensis, ejusdem nominis, ex fratre nepote accepit; de quibus *Schaperus* senior dissertationem epistolicam, sub titulo *Lippitudini. crystalliferae* edidit. Harum unam dictus *Lentilius* in vitrum, aqua pura plenum, immersit, & in mucilaginem albam solvi vidit, adeoque nil aliud, quam lemarum vel gramiarum peculiare coagulum esse, concludit. Commemoratione non minus digna est historia

hiſtoria lacrymarum petrefactarum a *Blegni in Zodiac. Gall. A. I. Menſ. Mart. obſ. VIII. p. 63.* conſignata. Puellæ nimirum ruſticæ, ut ibidem narratur, X. annorum, cum quibuſdam coætaneis in pago colludenti, ſocia arenæ manipulum in oculos conjecit. Graviter inde primis diebus afflicta fuit, trimeſtrique abſoluto, moleſtiorem dolorem in oculi ſiniſtri cantho percepit, cujus cauſa manum illi admovit, parteſque circumſitas digitis compreſſit, & calculos binos aut ternos duriſſimos, piſis magnitudine æquales, expreſſit. Hos primum nil aliud, quam reſidua aliquot arenarum grana, in oculos projecta eſſe, judicarunt. Sed continuavit hæc excretio per ſat longum tempus, & unico die aliquando tres, imo quatuor lapides excluſi fuerunt, eæque excluſiones ex improviſo acciderunt, paulo tamen ante dolor lancinans præceſſit, lapidumque excluſionem oculi intumefactio & rubedo cum lachrymis ſecuta eſt. Veritas hiſtoriæ variis ibidem rationibus impugnatur atque defenditur.

## THES. IX.

*Aurium, Narium, Linguæ, tonſillarum, ductus ſalivalis.*

Miſſis oculis, accedimus ad aures, ex quibus non minus lapides prodiiſſe, obſervationes auctorum teſtantur. Sordes quidem, in meatu auditorio externo coacervatas, ſive cerumen, indurari, & lapidum duritiem aſſumere poſſe, per diuturnam moram, nullum eſt dubium. Sed veros calculos inde proceſſiſſe, conſtat ex obſervatione *D. Mulleri quæ in Ephem. Germ. Dec. II. A. VI. obſ. CLXII. p. 426.* habetur. Narrat idem, religioſum, a multo tempore nephritide laborantem, & plurimos calculos cum lotio reddentem, poſt hemicraniam vehementiſſimam lateris ſiniſtri, ex aure ſiniſtra lapillos acutos, cum pure & ſanguine effluentes, exemiſſe, quorum undecimum, D. Mullerus ipſe prodire vidit. Ex naribus virginem nobilem in Dania, calculos, dactylorum forma & magnitudine, emunxiſſe, refert *Bartholinus Hiſt. Anat. rarior. C. I. obſ. XXXIII.* quos tamen ex capite prodiiſſe, ex dolore capitis plerumque prægreſſo, non ſatis apte concludit. Potius in narium concameratione eoſdem natos fuiſſe, alia exempla confirmant, qualia a *Claudero in Ephem. Germ. D. II. A. III. obſ. LXXIX. p. 176. & a Riedlino Dec. III. A. IX. & X. obſ. CXLV. p. 268.* communicata leguntur. Imprimis notabilem caſum habet *Ruyſchius Obſ. Anatom. Chirurg. XLIV. p. 89.* quo recenſet, puellam V. annorum globulum e ſuccino, ludendo in nares profunde protraxiſſe, unde varia incommoda, ingentemque dolorem perpeſſa eſt, illumque deinceps XIV. ætatis anno, de improviſo per ſternutationem e naribus rejeciſſe, ſed cortice lapideo circumdatum. Adducitur etiam ibidem oſſiculum ceraſi, quod diu in ſummitate narium hæſerat, tandemque excretum fuit, ubique cortice lapideo tectum. Calculi vero per palatum rejecti hiſtoriam refert *Bonet. Sepulcr. L. I. Sect. I. Append. ad obſ. CXI.* qui tamen haud dubie ex naribus ad palatum prius prolapſus eſt. Ex tonſilla dextra exciſum lapidem in *Ephem. Germ. C. V. & VI. obſ. XLVIII.* communica-

nicavit *D. Hoffmannus*, quemadmodum ſub lingua exciſos *Dec. I. A. III. obſ. I. D. Stultzius* & *A. IV.* & *V. D. Hochſtadt.* confirmant. Exempla alia *vid. in commerc. liter. Phyſ. Techn. Med. A. MDCCXXXI. Sp. X. n. VI.* & *A. MDCCXXXII. p. XLIX. p.* 386. Notabilis etiam Caſus in *Ephem. Germ. Cent. IX.* & *X. obſ. LXXIX. a D. Kryſingio p.* 402. relatus habetur, quo virum, exorto ſubito, ſine dolore, tumore ſub medio linguæ, poſtea lapidem e ducto ſalivali, & tribus annis elapſis, alterum per linguæ motum, ſiidem ſponte erumpentem, ex ore exemiſſe, teſtatur. Hujuſmodi calculus ex ductu Warthoniano ſub lingua exſiliens recenſetur etiam in *Act. Phyſ. Med. Vol. III. obſ. XC.*

## Thes. X.

*Per ſudorem & abſceſſus excreti.*

Hæc inuſitata eſſe loca, atque ſemitas inſolitas calculorum, nemo forſan inficias ibit. Sed non minus attentionem meretur ſudor arenularum, cujus meminit laudatus antea *Bartholinus loc. cit. Hiſt. XXXIV*, ubi narrat, virum illuſtrem, regium in Seelandia præfectum, calculo & arthritidi, domeſticis hoſpitibus ſæpe obnoxium, ſubinde in largiſſimum ſudorem ſolutum eſſe, quo non ſerum, aut ſuetos per poros liquores exſudavit, ſed manipulos arenularum, quas inducta manu abſterſit. Id quod a medicis, ſaluti ipſius excubantibus, perſæpe viſum eſſe ad teſtem fide digniſſimum *D. Olaum Wormium* idem provocat. Ecquid enim tophi in articulis podagricorum & arthriticorum ſunt aliud, quam particulæ ſeri ſanguinis ſalino tartareæ. Quid itaque mirum, ſi tales ubivis locorum, in corpore humano, in quibus ſecretio quædam fit, inter ſe coëant, & coagula tartarea generent. Ita calculos per lumborum ſcabiem excretos, illis ſimiles, qui cum urina fuerunt excreti, obſervatos vide in *Ephem. Germ. Cent. IX.* & *X. obſ. LXVI. p.* 375. ſingularis etiam & extraordinarius eſt caſus, qui loc. cit. *Dec. I. A. IX. obſ. LXIX. p.* 197. recenſetur, de calculis & arenulis e fonticulo ſpontaneo. Viro nimirum cuidam in interiori femoris dextri parte, paulo ſupra genu, eo ipſo loco, quo fonticuli excitari ſolent, ſubortum eſt tu berculum, inſtar nucis juglandis. Contigit, ut hoc equitatione forti aperiretur, ex quo, cum idem calculos & arenulas eructari animadvertiſſet, conſolidationem prudenter neglexit, & fonticulum, piſis pro more injectis ultra XX. annos aluit. Hujus beneficio, a crebris & atrocibus coli doloribus, antehac perpeſſis, vir iſte immunis non tantum fuit, ſed quoties cacochymia tartarea afflictiones periodicas molita eſt, mox ſolito copioſius, e fonticulo calculos friabiles atque arenulas rubras, cum ſero cruento exſudare vidit, cujus materiæ tartareæ non exiguam quantitatem in veritatis fidem collegit. Plura exempla calculorum in abſceſſibus generatorum habent *Ephem.* dictæ imprimis *Dec. I. A. I. obſ. LXVI. p.* 164. ejuſque *Scholio it. A. IV.* & *V. obſ. CLXXXIX.* de calculis circiter bis centum ex apoſtemate excretis, atque *Dec. II. A. VI. obſ. XXXII. pag.* 36.

86. decalculo ex hypochondrii ſiniſtri ulcere prodeunte, ubi *Schroeckius in Scholio* addit, ſingularem calculum, ex tumore, in regione temporis dextri enato, extractum.

## Thes. XI.

Poſſent hæc calculorum in abſceſſibus generatorum exempla, quempiam in eam deducere ſententiam, quaſi purulenta materia faciat per ſe ad concretiones calculoſas, quam opinionem fovit quondam *Job. Jac. Rau* experimento ſingulari inductus. In puero nimirum calculoſo, in ſiniſtro lumborum latere, abſceſſus enatus eſt, magnam, dum aperiretur, urinæ cum pure mixtæ, quantitatem fundens. Hoc pure *Ravius* filamenta quædam inunxit & matulæ injecit, in qua puerum quotidie mingere juſſit, & poſt tempus aliquod, hiſce filamentis calculoſam quaſi materiam circumcretam eſſe, obſervavit, ex quo calculum ex pure & urina fieri, conjicere voluit, uti videri poteſt in *Jacobi Denys Obſerv. Chirurg. de calculo renum &c.* quarum recenſio ſummatim habetur in *Commerc. liter. Phyſ. Techn. Med. A. MDCCXXXII. Hebd. III. p.* 23. Sed non tam pauxillum puris, filamentis inuncti, quam filamenta ipſa baſin præbuiſſe calculis, exempla ſupra in *Theſ. I.* adducta evincunt, quibus conſtat, quodcumque fragmentum ſolidum, in veſica urinaria per aliquod tempus latens, calculo generando fundamentum dare. Id quod etiam exemplum, *a Tulpio in Obſerv. Med. LIII. cap. IX.* de turunda lapideſcente expoſitum, confirmat. In noſtro etiam caſu, abſceſſus in inguine, nullam cum veſica urinaria communicationem monſtravit, nec quicquam urinæ cum pure unquam prodiiſſe, a muliere obſervatum eſt. Solam quippe ſaniem purulentam, abſque acceſſu urinæ, ad concretionem lapidoſam ſufficere, ſalina natura, quæ acrimonia ſe prodit, docet, atque exempla calculorum, in abſceſſibus, a viis urinariis maxime remotis, generatorum confirmant. Tantum in præſenti ſufficiat.

*Caſus noſtri conſideratio.*

FINIS.



XCIV.

# DISSERTATIO

*MEDICO-CHIRURGICA,*

DE

SECTIONE ET FELICI CERATIONE CALCULI VESICÆ EXULCERATÆ ADHERENTIS.

*Quam Præside*

HERM. FRIDER. TEICHMEYERO.

*Tuebatur*

PAULUS PHILIP. SCHELER,

*CORBUGENSIS.*

Jenæ 9. May anno 1738.

## C A S U S.

PUer quidam, lanionis filius, qui octavum una cum noni dimidio impleverat annum, sæpenumero urinæ difficultate, ſtranguria, dyſuria & iſchuria laboravit; & quidem ita, ut mala hæcce eundem per quatuor annorum ſpatium ſatis ſuperque vexarent.

Sub initium ægrotus equidem, morbo interdum increſcente, interdum decreſcente, mox lecto ſe committere, mox vero per ſeptimanam ambulare & ſine moleſtia ſcholam viſitare potuit; aſt præterita æſtate, haud interrupto ordine, in lecto decumbens cruciatus perpeti tremendos fuit coactus, adeo, ut appetitu proſtrato, viribuſque imminutis totum ferme corpus, inter ejulatus, per dies noctesque miſerrime continuatos, contabuerit.

Cauſa & origo, a qua omnia hæc mala trahebant ortum, erat calculus qui, ſemper veſicæ collum obſtruens, urinæ impediebat egreſſum. Et cum puer mingens eundem dextra manu e loco & ſurſum dimovere anniteretur, acris & corroſiva urina effluens totam manus volam erodendo excoriavit, ut digitorum contractura prope fuerit ſubſecuta.

Parentes, quibus filioli ſanitas curæ cordique erat, mœſtiſſimi *Illuſtrem Præſidem* vocabant in conſilium, qui, digitum, probe oleo inunctum, in anum immittens facillime perſentiſcebat, calculum non infimæ eſſe magnitudinis.

Re ita ſe habente, Parentes *Præſidem* flebili nervoſaque oratione rogitabant, ut cum filiolo, vitæ periculo expoſito, inſtitueret operationem, &, licet *vir experientiſſimus* omnia fata, quæ lithotomiam comitari ſolent, ante oculos poneret candidiſſime, inhærebant tamen petito conſtantiſſimi.

Poſtquam animo parentum itaque fixa immotaque maneret operatio, electum a *magnifico Præſide* tempus conſuetum; autumnale, &, invocato Numine divino ardentius, ſequentem in modum operatio fuit peracta feliciſſime.

Arriſit ſcilicet operatio, quæ vocatur *minoris apparatus*, & quidem ex hac potiſſimum ratione, quia præputium inflammatum erat, mentulaque intumeſcebat.

Puer die IX. Octobr. hora nona a Chirurgo, viro cordato atque animoſo, duobuſque medicinæ ſtudioſis, haud timidis, firmis tenebatur manibus. Ille puerum pulvinari, lana tecto, cubantem, habebat in ſinu, ſub ſella, qua in chirurgus ſedem fixerat, vas erat poſitum, aqua repletum tepida; *Præſes* vero *illuſtris* ſella parva humilique ſedens ſupinus e regione feneſtræ, clara ſub luce, in dorſum ejuſdem per feneſtram cadente, re ita bene conſtituta, caute, riteque ſectioni ſeſe accingebat.

Præter hæc ad manus erant ſtudioſi duo, qui inſtrumenta ad opera-

 tionem,

tionem neceſſaria, e patina porrigerent *Præſidi*, qui marſupio, alias in hac operatione conſueto, cinctus hunc actum perficere nolebat.

Cum manus pedeſque pueri, in ſitu apprime convenienti conſtituti, tenerentur adeo, ut, oſſibus ſat explicatis, & cruribus ſufficienter deductis ſcrotoque a ſtudioſo bene ſervato, vix ac ne vix quidem ſe movere valeret, *Præſes* ſucceſſive immittebat duos digitos manus ſiniſtræ priores, indicem ſcilicet & medium, oleo illinitos, in pueri anum, quoad licebat, &, prehendens his duobus digitis calculum, annitebatur ſtudioſe, ut eumdem e loco dimotum verſus perinæum lateris ſiniſtri antrorſum premeret, eo quidem conſilio, ut, ibi protuberantia facta, calculus eo melius feliciuſque poſſit tangi lithotomo atque ſecari.

Sed, proh dolor! cum *Præſes Excellentiſſimus* calculum priorſum premeret, omnes adſtantes per urethram materiam exire purulentam videbant, nec poterat fieri, ut calculus priorſum penitus protruderetur. Exinde augurabatur veſicam, propter temporis longitudinem doloreſque pueri prægrandes, exulceratam, & calculum veſicæ adhæreſcere.

Hæ circumſtantiæ, quæ mali quid præſagire videbantur, concitabant in *Præſidis* animo mœrorem, cum timore conjunctum, ne operatio hæc vota ſua parentumque falleret.

Sed cum divino adjutus auxilio, dextræ manus digito calculi præſentiam perſentiſceret in perinæo, licet, ob adhæſionem cum veſica, nulla protuberantia hic apparere poterat, deploratis ferme vulneribus manum admovebat, plenuſque bonæ ſpei, ſecando calculum petens, cultri acumine eundem attingebat, & eo ipſo aperturam a parte ſuperiori calculi verſus anum in perinæo faciebat, ea magnitudine, quæ ad calculum extrahendum videbatur ſufficiens.

Facta hac inciſione, cultroque, qui tradiderat ſtudioſo, reddito, *Præſes* ſe coactum ratiocinabatur per vulnus tranſire in veſicam dextræ manus indice, eo fine, ut partim de calculi magnitudine, partim de ejuſdem cum veſica cohæſione redderetur certior. Satis de utroque informatus, leni quidem ſufficienti tamen preſſione diſſolvebat concretionem calculi cum veſicâ feliciſſime, aſt magnitudine ejus vulneris os ſuperante, res nondum erat expedita.

Cultro hinc repetito, alteraque inciſione verſus anum priori cautius addita, pertentabat volſella in vulnus intrare, ſed conatu fruſtraneo.

Quapropter forcipe hoc parvo reddito, dextræ manus indice calculi, e loco dimoti, longitudinem in duos ſiniſtræ manus digitos, qui erant in ano, leni mittebat preſſione, unculoque arripiens eundem, trahebat ad vulneris os, auxilio digitorum in ano, ut, Deo adjuvante, tranſiens per vulnus in femoralia *Præſidis*, & exinde caderet in terram.

Re tam ardua ad votum peracta, preces fundebantur ad Deum, qui actui huic benedixerat benigniſſime. Puer vero, qui inter ejulatus vociferatus erat antea: *moriendum mihi eſt, me vita privatis*, ex ſumma cordis anxietate liberatus

beratus quiete blandaque voce rogitabat, ut calculus ille, cauſſa tantorum dolorum, ipſi poneretur ante oculos, cujus & ſatisfiebat petito.

Cæterum *Magnificus Præſes* operationem eligebat lateralem; quippe ſtudio calculum ab orificio veſicæ ad ſiniſtrum latus ad protuberantiam oſſis iſchii premebat, ut plaga in angulo, quo in muſculi erectores & transverſales, ſe invicem ferme attingendo concurrunt, infligeretur, eo quidem conſilio, ut omnes rami vaſorum majores, arteriæ hæmorrhoidalis externæ & arteriæ pudendæ illæſi ſervarentur. Capite idcirco gallinaceo, bulbo urethræ, ſphinctere veſicæ, vaſis deferentibus atque veſicis ſeminalibus integris manentibus, in veſica nihil læſum, quam ipſum corpus prope ſphincterem, imo, ſi quid fuerit attactum, nihil aliud, quam exiguum quid de corpore proſtatæ hujus lateris fuit læſum.

Caute ita ad finem perducta ſectione, vulnus parum profundebat ſanguinis, nec poſt operationem hæmorrhagia, nec dolor, nec tumor, nec inflammatio inſequebatur; præſertim cum calculus, neſciens *Præſes*, an anguloſus, prorſum digitis ita preſſus eſſet, ne corpus veſicæ contunderetur, ſugillaretur, ſicque ad inflammationem diſponeretur.

Hac ex re fiebat, ut puer, poſt operationem de nullo conqueſtus dolore, ſemper quietus liberque fuerit ab omni adverſitate; quippe cum omnia, uti jam ante monitum, præter integumenta communia, muſculos perinæi, corpus celluloſum, veſicam ambiens, & veſicam ipſam, & ramos vaſorum parvulos diſſectos, illæſa integraque fuerint conſervata, nihil contuſum nilque per dilatationem fuit dilaceratum.

Nullum certe dubium eſt, quin exitus materiæ purulentæ per urethram *ante operationem* Præſidi injecerit pavorem haud exiguum, *in operatione ipſa* per nexum calculi cum veſica admodum adauctum; præſertim cum eumdem digitis, patientia ſummaque cautione adhibita, premens a veſica diſſolvere cogeretur, ex quo *poſt operationem* gangrænæ & ſphacelus oriri potuiſſet facillime, ut per vulnus inflictum puer animam profudiſſet certo certius; ſed, Deo ſit honos, omnia ex voto proceſſerunt.

Calculo itaque extracto, veſicaque digito rite explorata, nihiloque damnoſi ultro reperto, puer lecto committebatur calido.

Ante operationem circularis, & cum ea conjuncta cruciata inguinalis faſcia jamjam circa corpus, eo conſilio probe firmatæ erant, ut omnis jactatio & commotio vulneris, ejuſmodi ægrotis maxime nociva, pro viribus prohiberentur.

Decumbens in lecto puer illico deligabatur, plumaceolo in vulnus, vitello ovi recenti illito, immiſſo, & ſuperimpoſitis duobus ſpleniolis ex linteaminibus mollioribus, quæ cruciata inguinali faſcia permuniebantur, & cum ſcapulari jungebantur.

Cannula, quæ alias in vulnus indi ſolet, omittebatur ſtudio, tanquam inutilis, imo nociva.

Abdomen, ſcrotum & mentula inungebantur oleo roſato calido; in abdomi-

domine & perinæo ſupra faſcias ſacculis nervinis, calidis, vino decoctis illico adplicatis.

Tres horæ erant præterlapſæ, cum ante operationem pueri alvum clyſtere eluere *Præſes* mandaverat; ſed, cum idem non penitus ad colon penetraverat inteſtinum, ventrem hora undecima exonerabat, abſque teneſmo & dolore, quo fiebat, ut de novo ſuſcipienda eſſet deligatio.

Hora ſecunda, deligatione reiterata, ſanguis & urina fetidi odoris reperiebatur in ſpleniis. Hora ſeptima iterum deponebat alvum, feces ipſæ erant fluidæ, & evacuatio peragebatur abſque conatibus fortioribus.

Nocte durante non fuit deligatus puer, quiete dormiens; fotus tamen, e ſomno excitato, impoſiti fuerunt tepidi.

Deligatio in prioribus quinque diebus quatuor fiebat regulariter vicibus, hora ſc. ſeptima ante, hora undecima circa, hora quarta poſt meridiem, & hora decima nocturna, eodemque tempore ſimul interna puero fuerunt ſuppeditata remedia.

In his vero quinque diebus medicinæ ſtudioſi & chirurgi per dies noctesque egerunt vigilias, ut, neceſſitate urgente, vel alvo depoſita, deligaretur, varii caſus, qui evenire potuiſſent, obſervarentur, & omnis inflammationis dolor cum putrefactione declinaretur a vulnere; quæ vigiliæ uſque ad diem decimum quartum fuerunt continuatæ.

Deligatio vero a die decimo uſque ad diem Octobris vigeſimum quintum ſequenti modo fuit peracta.

Primis, quatuor ſcilicet diebus, plumaceola cum vitello ovi recenti applicata ſunt, dein vitello ovi cum melle roſarum mixto uſque ad diem nonum, poſthæc electuario diaſcordio fracaſtorii, pulvere myrrhæ, aloes & radicis ariſtolochiæ addito, tandem vitello ovi & melle roſato, pulvere colophonii adjecto, cura omnis ad finem perducta fuit exoptatum.

Præter hæc, ultimis diebus, ſex nempe ante curationem perfectam, impoſitum quoque fuit emplaſtrum ad rupturam præcavendam, & ut vulnus, eo arctius coeundo, ſine cicatrice ſanaretur notabili.

Die decima Oct. circa matutinum tempus initia ſumebantur, in qualibet deligatione inſpergendi liquorem ſiphunculo metallico mediocri, qui gaudebat fiſtula, vel canali, eburnea, cujus extremitas rotunda & globi inſtar conſtructa erat, ne, veſicam urinariam attingendo, damni quid adferret.

Injectio hæcce ſanguinem, pus & reſiduas urinæ exprimens impuritates, curationi veſicæ ſerviens, omnes caſus adverſos ab ægroto redimens, tanquam epuloticum mucilaginoſum levabat dolores eximie.

Et ſi poſt injectionem injecta refluerent, plumaceola & ſplenia applicata, cruciata inguinali munita, corpus inunctum, & ſemper duo fotus tepidi, unus in perinæo, alter in abdomine, probe expreſſi ſuperimpoſiti, & ſic ſcrotum cum mentula fuit coopertum.

Die Octobris undecima iterum ægrotus ſine moleſtia exoneravit, fecibus

bus fluidis, ventrem, poſtquam noctem conſumſerat tranquille. Et eodem die, tertio ſcilicet poſt operationem vulnus jamjam ultra dimidium in cicatricem convenerat, ita, ut illi, qui ante idem oculis conſpexerant, vix induci poterant ad credendum, per hoc vulneris os tranſiiſſe calculum tantæ magnitudinis, qui madidus fibrilliſque tunicarum adhuc incluſus, parum aberat, ad duarum unciarum accedebat gravitatem.

Hoc ipſo die, cum injectio fieret, materia purulenta copioſa, bene tamen cocta, e vulnere profluebat, cujus & partem in urethræ bulbum tranſiiſſe, querelæ ægroti de doloribus in mentula ſatis ſuperque teſtabantur; quæ ut e medio tolleretur, ſiphunculo eburneo, liquore impleto, eluere urethram *Præſes* ſatius arbitrabatur, quod puero quidem magnos creabat dolores, licet præputii & mentulæ inflammatio, quæ in die operationis ſatis luculenter, prope cryſtallinam formans veſiculam, apparebat, imminuta erat.

Materia hæc purulenta, quæ per vulnus ex veſica proveniebat, odoris erat volatilis, urinoſi & fœtidi; ægrotus tamen quiete dormiebat, nec febris veſtigia ſe offerebant, cibum capiebat, cum ante operationem ſtomachus exiſteret obtuſus, aviditate etiam ad ſolida incitatus, quæ tamen juſculis & decocto hordei cum C. C. Scorzonera tantum, ſolidis abſtinendo, ſaturari debebat.

Die octobris duodecimo rubedo quædam, ſtipulæ latitudinem implens, totum ambiebat vulnus circa labia; tumor vero, cum hac inflammatione conjunctus, erat circa vulnus exiguus, & tumor ſcroti & mentulæ cum urethræ dolore in bulbo ceſſarant. Ex ore autem vulneris propendebat corpus quoddam tunicatum, ſolidum, longitudinis dimidii digiti, quæ pars tunicæ internæ veſicæ, in qua calculus delituerat, ſe ab ipſa veſica ſeparans exitum tentabat.

Die decima corpus hocce a veſica divulſum adhæreſcebat plumaceolo, eoque in aqua, & poſt hæc digitis probe examinato, obſervatum fuit, illud revera fuiſſe corpus tunicatum ex fibris conflatum; id quod ſignum certiſſimæ ſpei erat, conſolidationis vulneris initium fieri in veſica.

Die decima quarta rubedo vulneris illa evaneſcebat, imo & tumor in perinæo, ſcroto, & mentula penitus, nec dolor aderat in veſica, aſt ſigna febris purpuræ, quæ etiam per totum corpus, ſine inflammatione tamen vulneris erumpebat, apparebant.

Purpura hæc, ſomno appetituque tantiſper imminuto, durabat per quinque dies, & ceſſabat exſiccando, cum proventu materiæ, ex veſica propullulantis, purulentæ.

Die poſt operationem decima quarta, vel vigeſima tertia Octobris puer iterum mingere incipiebat per urethram, ad aliquot guttulas, quæ evacuatio ſenſim ſenſimque capiebat incrementa, manifeſto indicio, vulneris veſicæ inflicti glutinationem ſucceſſive fuiſſe factam.

Die vigeſima quinta vulnus in perinæo penitus duxerat cicatricem, nec aderat

aderat urinæ incontinentia, & licet urina ipſa pallida, & materia cretacea juncta eſſet, quod per menſem durabat, poſt hæc tamen in naturalem, per medicamenta convenientia fuit mutata, adeo, ut puer ad deſideria parentum ſanitati reſtitutus evaſerit.

---

## CASUS

### *Præcedentis evolutio.*

CAlculus eſt terrea atque ſalina concretio, quæ in corpore humano & animalium præternaturaliter contingit, & in omnibus fere partibus reperitur.

Quando hic in ægrotantibus generatur, apparere ſolet ſæpius, tanquam ſignum indicans, ſtranguria, ſive urinæ ardor, qui plerumque ab acido ſuperfluo aluminoſo, in urina exiſtente, ducit originem. Urina enim, quæ, durante ſtranguria, guttatim & cum ardore evacuatur, deguſtata acidum & aluminoſum ſaporem prodit.

Planum ideo eſt, calculum omnem ex acido, maxime aluminoſo, in quo terra continetur calcaria, & viſcido tartareo generari.

Acida vero omnia, quo pertinet vinum, acetum, caſeus &c. ad calculorum geneſin anſam præbere aptiſſimam, non obſervationes ſolum teſtantur ſatis ſuperque, ſed & experimenta idem confirmant. Albumen enim ovi ab acido minerali, in ſpecie aluminoſo vel vitriolico illico ſolet coagulari, atque deinceps ad calculi formam ſolideſcere.

Locus, in quo calculi generantur, ſunt fere omnes corporis partes. Quippe inveniuntur in renibus, præſertim in corporibus renum mammillaribus eorumque tubulis; in veſica tum urinaria tum fellea; in articulis ſub forma tophacea, & in pulmonibus, unde tuſſis calculoſa; qualem *Illuſtris Præſes* vidiſſe aſſeverat.

Ut paulo firmius aſſertum hoc ſuffulciam, non poſſum non hic proferre, me oculis obſervaſſe in anatomiis, noviſſime a *D. Præſide* ſuſceptis, calculos generatos arenoſos in glandula pineali in uno ſubjecto, in altero calculum in glandulis nigris pulmonum circa cor & œſophagum ſitis. Ante quinquennium in cadavere, ab *Excell. Præſide* diſſecto, calculos in veſicula fellea, ſolidioris quidem ſubſtantiæ, qui tamen, ad candelæ ignem admoti ad inſtar ceræ liqueſcebant, ob oleum viride ſebaceum admixtum, repertos eſſe memini. Et præter hæc calculos quoque vidi articulorum tophaceos, quia ſynovia, quæ quoad ſubſtantiam, viſcoſitatem & pelluciditatem cum albumine ovi convenit, & in anatomiis publicis in articulis humanis a *D. Præſide* collecta eſt, ab affuſo acido illico albeſcit & coagulatur, imo tandem notabilem ſoliditatem, fere cum calculorum forma convenientem, induit.

Cum vero omnia corpuſcula, maſſam ſanguineam conſtituentia, haud ſecus, ac corpuſcula mundana multis modis inter ſe differant, aliter fieri non poteſt, quin in uno ſubjecto calculi diverſi coloris, diverſæque ſoliditatis; in altero tophi; in aliis ſcirrhi, ſarcomata, ſteomata, meliceri-des, in aliis polypi generentur diverſi.

Obſervationes, quas hac hieme in tribus anatomiis, a *D. Præſide* peractis, collegi, idem extra controverſiæ aleam conſtituunt. Etenim polypos tres albos in infantis trium annorum ſinu falcato & quidem ſingulos in ſingulo loco; polypum album, in puellæ ſedecim annorum vena cava aſſurgente hærentem, & quidem eo in loco, quo hepar jungitur cum diaphragmate; & denique in viro triginta annorum obſervavi polypos veros, ſolidos, albos, tendinoſæ fere ſubſtantiæ, magnos in utroque cordis ventriculo, duos exiguos in ſiniſtro, treſque majores in dextro. Et ex hiſce obſervationibus *Baglivii* judicium, polypos ſcilicet ſucceſſive creſcere ex ſanguinis lanugine & fibrillulis, confirmari, contraria vero ex parte *Kerckringii* ſententia, qua, polypos in articulo mortis fieri, aſſerit, contradici poſſe cuilibet rei gnaro pateſcit. Polypi *Kerckringiani* nihil aliud ſunt, quam ſanguis congrumatus, *Bagliviani* autem albi, tunicati, tendinoſi atque fibrilloſi.

Calculus, vias obſtruendo urinarias, dyſuriæ, ſive urinæ difficultati & iſchuriæ, id eſt, mictioni plane denegatæ ortum præbet; & perinde eſſe videtur, ſive obſtructio fiat in pelvi & infundibulo, (quod nunc ſimplex, nunc duplex, nunc triplex, imo & quadruplex in hominibus deprehendi innotuit mihi ex anatomiis, a *D. Præſide* inſtitutis) ſive in ureteribus, ſive in ſphinctere veſicæ, ſive in ipſa urethra.

Si calculus, veſicæ collum obſtruens, digitorum ægrotantis preſſione removetur, permittitur quidem urinæ evacuatio, aſt magno cum dolore & ardore fieri ſolet; urina enim per moram acrior reddita partes læſit internas, quod & ipſe calculus ſua efficit inæqualitate.

Cruciatus, qui ex calculo oriuntur, vires imminuunt, ſomnum turbant, & actiones omnes ad vitam neceſſarias e medio tollunt; ex quo fit, ut ægrotantes languentes contabeſcant.

Ut præſentia calculi & in veſica exiſtentia exacte dignoſcatur, exploratio caute inſtituenda eſt, quæ vel per catheterem, vel per digitum, in anum immiſſum, fieri ſolet.

Hæc, quæ digito ſcilicet peragitur, anteponenda omnino venit illi, quæ cathetere inſtituitur. Neque enim tantam moleſtiam periculumque creat, quam hæc, multoque certior eſt veſicæ exploratio per digitum, cum veſica, inteſtino recto ſuperimpoſita, cum hoc immediatam habeat connexionem.

Catheteris præterea adplicatio exercitatiſſimum expoſcit chirurgum, cum maxime doloroſa ſit, urethram lædat, vulneret atque inflammet facillime,

uti catheterismi difficultates celeber. *Meibomius* diss. de *Catheterismo*, Helmstadii habita, posuit ante oculos.

Ceterum minime negamus, & varia laudari remedia lithontriptica, quibus egregiæ adscribuntur virtutes, ut *radix pareiræ bravæ*, ejusque decoctum; infusum theeiforme herbæ *Acmellæ Zeilanicæ*, & celeber. *Hanckwizii*, Londinensis, remedium temperatum, ex phosphoro præparatum. Hoc enim in vesicam, mediante syringa, immissum, vim possidere successive dissolvendi calculum absque injuria vesicæ dicitur.

Præter hæc notissimus ille chimicus, *Dippelius*, præparavit remedium ex olei vitrioli albi parte una & spiritus vini rectificatissimi partibus octo, quæ bina guttatim inter se mixta, digestaque tandem in certa dosi, v. g. ad guttas IV. VI. VIII. propinantur. Methodum hanc, imo ipsum remedium videsis in erudita dissertatione D. *Grabergii*, 1734. Halæ sub præsidio celeber. *Schulzii* habita.

Referat huc quoque, cui libet, ignotum adhuc illud remedium; de quo in litteris publicis Lipsiensibus novissime relatum legimus: *Es wird versichert, daß das Parlament die Sache der Jungfer Stephens ehestens in Erwegung ziehen werde, deren Arzney wegen ihrer Kraft in der Zermalmung des Steins in der Blase so bewährt befunden wird. Sie verlangt eine Belohnung vom Parlament, um ihr Geheimnis öffentlich bekannt zu machen.* Londini die 31. Martii.

Nolumus prolixius investigare problema illud: *an dentur medicamenta, quæ calculum in vesica comminuant?* In medio relicturi, in quantum D. *Grabergii* sententiæ affirmativæ, in dissertatione allegata productæ, albus adjiciendus sit calculus.

Neque animus fert jamjam remedia illa antea prolata ad lapidem lydium revocare, eorumdemque vires & effectus altius repetere; sat erit dixisse: calculum in vesica ad soliditatem accretum vix ac ne vix quidem per remedia posse dissolvi. Et præter hæc nobis in hac nostra dissertatione non sermo est, de calculi per remedia comminutione ejusdemque expulsione, sed de sectione.

Tempora vero, in quibus sectio institui moris est, sunt duplicia, unum scilicet necessitatis; alterum vero electionis. Necessitate, tanquam duro telo, non urgente, tempus eligendum est æquinoctiale. Cum enim aer, nocivis refertus effluviis, vulnera ulceraque corrumpere soleat; illud æquinoctiale omnibus, tanquam neque nimis calidum, neque nimis frigidum, sed temperatum est anteferendum.

Methodos, quod attinet, calculum secandi atque extrahendi, earumdem variæ fuerunt excogitatæ. Prima & antiquissima est *Celsistica*, vel, uti & adpellare moris est, minoris apparatus. Altera *Mariana*, sive majoris apparatus, quæ primum catheterem solidum, in convexa parte sulcatum, vocavit in usum. Tertia *Franconica*, sive, quod idem est, operatio alta, in qua incisio fit supra os pubis in musculis pyramidalibus & vesica in corpore

pore aperitur. Quartam fratris *Jacobi de Beaulieu*, ſive lateralem emendavit *Ravius* & *Cheſeldenius*. Noviſſima eſt *Foubertiana*, quæ ſuper acu triquetra ſulcata inſtituitur. Hanc, *Foubertianam* ſcilicet methodum, ſatis accurate, imo erudite propoſuit *Joh. Henricus Keſſelring*, Pruſſus, in diſſertatione ſolemni, Halæ 1738. menſe Septembri habita, in qua & ſententiæ omnium ſcriptorum, tam veterum, quam recentiorum, qui de lithotomia egerunt, inveniuntur, quaſi in nucleo, imo & perarduæ hujus artis probe conſignata hiſtoria.

*Illuſtris Præſes* ſectionem aliis prætulit lateralem & minoris adparatus; hac enim methodo neque veſicæ ſphincter, neque urethræ bulbus, nec muſculi acceleratores, nec proſtatæ, nec veſiculæ vulneratæ fuerunt ſeminales. Præter hæc ob præputii mentulæque inflammationem catheterem adplicare non poterat.

Si autem in ſectione calculi muſculi acceleratores, urethræ bulbus & veſicæ ſphincter, minus caute agendo, læduntur, in ejuſdemque extractione organa hæcce nimis dilatata dilacerantur, nec denuo conjuncta rite coaleſcunt, nec debitum obtinent robur; ſed plerumque anſam præbent dolendam incontinentiæ urinæ ſive involuntario hujus ſtillicidio.

Vulneratio proſtatarum & veſicularum ſeminalium in homine fons atque origo eſt impotentiæ.

Lateralis operatio, quæ hæcce graviſſima ſymptomata, tanquam operationis funeſtæ reliquias, evitat circumſpecte, ſectionem inſtituit in latere ſiniſtro ad latus inter muſculum acceleratorem & erectorem, vel illo in loco, in quo muſculus tranſverſalis angulum facit cum erectore.

Cumque in perinæo area quaſi formetur triangularis, dum unum latus conſtituit muſculus accelerator, ſecundum erector & tertium tranſverſalis, in medio & centro quaſi hujus areæ punctum ſectionis obſervandum eſt; quo modo nihil fere, præter integumenta communia & poſt hæc veſicæ corpus patitur vulnerationem. Contraria ex parte arteriæ pudendæ, & hæmorrhoidales, exceptis ramis minoribus, integræ conſervantur, adeo, ut nulla hæmorrhagia oriri poſſit notabilis, id quod ſectio, a Dno *Præſide* tam caute peracta, dum exigua ſanguinis quantitas exſtillaverit, omnibus ſatis clare commonſtravit præſentibus.

Si vero pudendæ arteriæ vulnus infligitur, facile evenire poteſt, ut lethalis hæmorrhagia, nec per ligaturam ſiſtenda, exoriatur, quæ aut ægrotum morti ſuccumbere illico cogit, confirmante id laudato *Keſſelringio* §. 6. & 45. aut ad minimum mirum in modum ipſa interturbatur operatio.

Subjectum primarium, aperiendo vulnerandum, eſt veſica urinaria, tanquam organon, in quo calculus, per veſicæ vulnus, mediantibus inſtrumentis, extrahendus, deliteſcit.

Veſica eſt muſculus excavatus, ſitus in pelvi, quæ ab oſſibus pubis iſchii, ilii, ſacro & coccigis formatur.

Dividi ſolet veſiça in corpus, quod pyriforme, & in fundo latum planumque eſt, in fundum, in quo urachus, & cervicem ſive collum.

Componitur corpus hocce muſculoſum ex tribus muſculis, ( 1 ) *externo* ſcilicet, qui urinæ detruſor adpellatur, cujuſque fibræ diverſam occupant directionem, ( hunc magnus *Euſtachius* agnovit depinxitque tabula 12. figur. 7. ) ( 2 ) *interno*, qui conſtruitur ex fibris longitudinalibus, a fundo verſus collum tendentibus, quarum fibrarum una extremitas ad collum, altera ad fundum dirigitur, ubi omnes concurrunt in centro illo, quod ab uracho vel a ligamento veſicæ rotundo formatur; ( 3 ) *circulari*, in collo ſitus, ſphincter dictus, quo mediante veſicæ clauditur orificium.

Veſica vero aperitur circa fundum in operatione alta, vel in ſphinctere in apparatu magno, vel lateraliter in corpore ipſo, quando videlicet operatio fratris *Jacobi*, *Raviana*, *Cheſeldeniana* & *Foubertiana* ſuſcipitur.

Olim a majoribus noſtris vulnera veſicæ inflicta inter abſolute lethalia referebantur, & ex hac re factum eſt, ut medicis calculi ſectionem interdixerit *Hippocrates*, qui, maximam hominum partem ex ejuſmodi operatione periculoſa interire, ſibi perſuaſit inconſiderate.

Cum enim ejuſmodi periculum, imo hominum ſectorum interitus dubio procul ex principiorum anatomicorum ignorantia, atque improvida chirurgorum ſectione ortum traxerit, noſtris temporibus, in quibus medici penitius callent artem anatomicam circumſpectiuſque agunt, lithotomia non ſemper lethalia ſymptomata habet comites, ſed, uti experientia teſtis eſt omni exceptione major, ad exoptatum finem perducitur ſæpiſſime.

Caſus noſter, quem propoſuimus, eo magis meretur annotari atque medicorum judicio offerri, quo periculoſiores eumdem quaſi circumdederunt circumſtantiæ. Non enim ſolum calculi adhæſio veſicæ, & hujus præſens ante ſuſceptam operationem ſuppuratio, ſed & præputii mentulæque aliqualis inflammatio ſectionem reddere poterant difficillimam; eandemque defraudare effectu exoptato.

Calculi cum veſica cohæreſcentia, quæ exinde oriri ſolet, quando nimirum major calculus, ad veſicæ collum deſcendens, frictione ſua internam veſicæ ſuperficiem vulnerat, fibræ increſcentes ipſum calculum ſucceſſive ambiunt eumque cum veſica connectunt, omnino non minimas creat moleſtias, & lithotomi patientiam poſtulat. Si enim chirurgus non didicit provide & circumſpecte calculum a lamina interioris veſicæ divellere, facile evenire poteſt, ut ingens dilaceratio & poſt hanc lethalis exoriatur inflammatio. Legi omnino meretur de hacce materia, *calculo* ſcilicet *veſicæ adhæreſcente* erudita diſſertatio D. D. *Tillingii*, ſub moderamine *Illuſtris Paltneri*, Lipſiæ 1737. habita.

Exulceratæ veſicæ ſatis manifeſtum erat indicium materia purulenta vera, ex meatu urinario eo tempore, quo Dnus *Præſes* digitis in ano calculum antrorſum premere annitebatur, prorumpens; cujus puris & tertio inprimis poſt ſectionem die ingens propullulabat quantitas. Natam hanc exulceratio-

nem

nem esse auguramur a molestia, doloribus & subsequentibus vesicæ inflammationibus.

Quantum periculi accidens hocce efficiat, non multo verborum apparatu jamjam describere animus fert, sed satis dixisse arbitramur, quod scilicet omnes lithotomi uno ore confiteantur, suppuratam vesicam sectam facile gangrænam & sphacelum creare posse, & sic mortis præcursorem existere. Sed & hic tristissimus eventus ex Dei misericordia fuit per laborem nostrum indefessum declinatus.

Si itaque sectio ipsa perinæi & vesicæ sine hæmorrhagia lethali peracta, & calculi extractio sine vulneris nimia dilatatione partiumque internarum læsione & dilaceratione ad finem perducta fuit hilarem, medicus & chirurgus de vulnerati curatione anxie solliciti esse debent.

Curæ hujus satis necessariæ nullam plane habuit curam frater *Jacobus*, sed sat fecisse sibi persuasit, dicens: *Jaque te taille, le bon Dieu te guérisse. Der Bruder Jacob hat dich geschnitten, der liebe GOtt heile dich.*

Cura vero absolvitur (1) regimine diætetico exacto; (2) convenienti deligatione, & (3) adplicatione remediorum convenientium internorum, quæ febrim vulnerariam & inflammationem gangrænosam sphacelosamque depellendi vim habent.

Regimen diæteticum quod concernit, noster ægrotus (1) in aëre temperato & ab omnibus nocivis effluviis vacuo, & quidem in lecto molli tepido, medium hypocausti occupante, & sic a fenestris & fornace remoto, conservatus fuit; (2) Cibi, quibus usus fuit, erant juscula nunc avenacea, hordeacea, miliacea, nunc mucilaginosa alia, pauco sale & aromate condita, una cum pane triticeo; item juscula gallinacea, carnis bubulæ cum vitello ovi. Potus vero decoctum tepidum sequens, ℞. rasuræ cornu cervi unciam semis, radicum Scorzoneræ, Bardanæ, Cichorii ana drachmas tres, hordei mundati, avenæ mundatæ ana drachmas 2. Misce.

De hisce cum aqua fontana paratum est decoctum, cui intra bulliendum, de flavedine corticum citri recentium ad gratiam quid fuit additum; & post hæc percolatum fuit brodium, illudque conservatum in loco frigido vocavit ægrotus in usum potus ordinarii.

In lecto ab adstantibus semper vigili cura ad quietem admonitus fuit, ne per motum membrorum, pedum in specie, vulnus, perinæo inflictum, agitetur; & ex hac quoque causa somnum omni modo promovendi dedimus operam, quo omnes tristes effectus eo sollicitius evitarentur.

Interna respiciendo noster ægrotus habitus fuit pro graviter vulnerato, mixturaque traumatica, bezoardica, & anodyna vocata fuit in usum sequens: ℞. tincturæ bezoardicæ Wedelii drachmas duas, essentiæ traumaticæ ejusdem drachmam unam, liquoris anodyni mineralis dulcis drachmam semis. De hisce mixtis datæ fuerunt matutino tempore hora

ſcilicet ſeptima, & hora poſt meridiem quarta guttæ XX. vel cum infuſo herbæ Theæ, vel conſueto decocto.

Veſpertino tempore circa horam nonam vel decimam, & matutino hora decima vel undecima pulverem ſumebat ægrotus hunc: ℞. pulveris bezoardici Teichmeyeri ſcrupulos duos, epileptici marchionum ſcrupulum unum, theriacæ cœleſtis granum unum. Mixtura hujus pulveris inſerviebat pro ſex doſibus.

Species pro decocto cum vino, quæ ſub ſacculorum forma adplicatæ fuerunt, ſequentis erant compoſitionis. ℞. herbæ agrimoniæ, betonicæ, roris marini, meliſſæ, origani, ſerpilli, florum lavendulæ, chamomillæ rom. ana manipulos duos.

Liquor, qui cum ſiphunculo injectus fuit, omni tempore, quo deligatio inſtituebatur, ſequentis erat compoſitionis: ℞. aquæ roſarum, plantaginis, calcatrippæ ana unciam unam, fiat cum ſufficiente quantitate ſeminis cydoniorum & plantaginis mucilago, adde mellis roſarum unciam unam, elixirii proprietatis ſine acido drachmas duas.

Cum hoc liquore mucilaginoſo epulotico atque balſamico mundificata ſunt vulnera ulceraque, partim a veſicæ ſectione nata, partim a calculi ſeparatione, partim ante ſectionem jam jam exiſtentia.

Ad mundificandam urethram, in cujus bulbum intraverat materia purulenta, moleſtiaſque cum doloribus excitaverat, ſequens adplicatum fuit decoctum, quod, per ſyringam immiſſum, viam hanc a purulenta materia, periculoſiſſimo ac moleſtiſſimo hoſpite, liberavit: R. herbæ agrimoniæ, alchimillæ, plantaginis, ſcordii, ariſtolochiæ ana manipulum ſemis, coque cum ſ. q. aquæ fontanæ colaturæ, adde mellis roſarum unciam unam, elixirii proprietatis ſine acido drachmas duas.

Primis poſt ſectionem diebus, uti in hiſtoria caſus enarrata annotatum, ſufficiens erat pro deligando vulnere vitellus ovi recens, tanquam remedium oleoſo-mucilaginoſum dulce & temperatiſſimum, cum plumaceolis, tertio, quarto & ſubſequentibus diebus paratum fuit electuarium epuloticum tam ad vulnus perinæi purgandum, quam declinandas moleſtias, imo ſymptomata, quæ metuenda erant non ab urina ſolum, ſed & materia purulenta, quæ ex ipſa veſica propullulabat. Conſtabat vero ex ſequenti mixtura: R. Electuarii diaſcordii Fracaſtorii unciam ſemis, pulveris myrrhæ, aloes ſuccoterinæ ana drachmam ſemis, pulveris ariſtolochiæ, ſcordii ana ſcrupulos duos, mellis roſarum q. ſ. ad conſiſtentiam Electuarii.

Hocce Electuarium cum ovi vitello mixtum fuit, & ſic divinis auſpiciis cura vulneris, a ſectione calculi exorti, intra dierum XXV. ſpatium ad finem perducta fuit exoptatiſſimum.

XCV.

# DISSERTATIO

*MEDICO-CHIRURGICA,*

DE

## INSOLITA CALCULI INGENTIS PER SCROTUM EXCLUSIONE

*Quam tuebatur*

JOH. GUIL. FRID. JAHN,

*AVENS. HERMUNDURUS.*

Vitembergæ 2 Octobris anno 1750.

PUer alioquin robuſtus & vegetus, vix ad ſecundum ætatis annum provectus, morborum ſeſe excipientium turba laborare cœpit. Primum enim dyſenteria epidemice graſſans mortem illi minabatur, quam tamen elapſis aliquot ſeptimanis poſt ſuperatos acerbiſſimos dolores evaſit. Hanc ſubſecuta eſt febris tertiana intermittens, ægrumque per dimidium annum afflixit, frigore æſtuve per totos dies durante, moleſtiſſima. Huic cum nulla neque diætetica neque pharmaceutica remedia opponerentur, factum eſt, ut variolæ pejoris accederent notæ. Erant enim fuſcæ, lividæ, nigræ octoque integras durabant ſeptimanas. Sed & hæ naturæ vigore ſuperantur poſt pauciſſima, eaque bezoardica fortiora, adhibita medicamenta. Cum tamen quædam ſupereſſet infirmitas, per laxantia atque decocta, ſanguinis craſin reſtitutura, miſero ſuccurrere ſtudent parentes. Evenit inde, ut meliuſcule valeret, cum diætæ regulæ una exacte obſervarentur. Sed, his neglectis, redit poſt ſemeſtre ſpatium febris, redeunt paroxyſmi, per integros dies affligentes. Qua in re cum plebis mores ſequerentur, medicaſtrum, ſicuti inſcium, ita audaciſſimum, adeunt. Hic rerum medicarum plane ignarus febrem, ſalutare illud naturæ conamen, profligaturus ſeu potius oppreſſurus, ſcopum quidem, neſcio, quibus adminiculis, attingit, ægrum vero maximis periculis exponit. Nondum enim menſis poſt ſuppreſſam febrem elabitur, (per quod tempus urina redditur turbida, ψαμμώδεσι intermixta,) cum dyſuria affligit, ita, ut lotii craſſi & arenoſi pauciſſimæ guttulæ ſanguine etiam mixtæ non, niſi ſummo cum conanime, effunderentur. Nec principiis obſtare ſciunt parentes, ſed chirurgum demum in auxilium vocant, oculorum prominentia, dentium ſtridore, ani procidentia, nec non fecum excluſione involuntaria urinæ profuſionem comitantibus. His ſymptomatis per oleoſa, balſamica, diuretica, antiſpaſmodica & evacuantia blanda mitigatis, integrum annum ad ſenſum valuit. Dolores enim nulli inter mingendum affligebant, alvuſque erat aperta, niſi quod gravitatis ſenſum in perinæo perciperet. Sed per hoc tempus gulæ nimis indulgens omnis generis cibos, ſalitos, acidos, lacte paratos alioſque in nimia quantitate ingurgitat. Inde priora mala, ſed longe pejora, redeunt. Prodit enim urina turbida & lactea fere, tunc ſanguine permiſta, pure demum fœtidiſſimo prægnans, nec unquam abſque fecum excretione ſedenti redditur. Inde ingraveſcens adhuc malum vix ſedere ægro permiſit, ſed lecto affixit, præcipue cum in regione perinæi poſt febriculam tumor, iſque intenſe rubens, conſpectui ſeſe offerret. Gangrænam imminere metuens chirurgus epithemata ex aqua calcis vivæ, camphora atque ſpiritu vini adhibuit. Iterum iterumque hæc applicantur, atque per integros tres annos eſſentiæ, potiones atque decocta, acrimoniam, ſi diis placet, temperatura, propinantur, quippe quam ſolam accuſabant medentes, ne mentione quidem calculi facta: continuantur, in-

quam, hæc, ut acerbiſſimi dolores, per menſes exacerbati, aliquantiſper mitigentur, cum perfectam medelam ſupereſſe, uno omnes ore negarent. Sed cum mors pueri, dolorum acerbitate victi lentaque febri confecti, expectatur, vulnus in ſcroto deprehenditur, cui alia tria diverſis in locis ſuccedebant. Perquirit aliquando chirurgus ſpecillo vulnera, atque calculum inſignis magnitudinis deprehendit. Inciſionem neceſſariam ducit, parentes puerumque monet, hanc inſtituendam permittant. Et concedunt, ita tamen, ut in craſtinum differatur. Sed quid fit? Noctis decima ſcrotum per adactum calculum rumpitur, imo dilaceratur, ita, ut exiguum ſcroti ſpatium tranſverſim incidendi & aperiendi pro ſectione chirurgo relinquatur. Prodit inde calculus inſignis magnitudinis, quinque uncias pendens, poroſus, rotundus, fractus tamen, cujus pars altera in pubis regione hærebat. Sed & hanc hamulis apprehenſam feliciſſime extrahit, puerique hoſtem inquilinum, ad internecionem uſque vexaturum, tollit. Quæ cum feliciſſime perficerentur, neceſſario evenit, ut alia incommoda, & inter hæc effuſio urinæ per inferiora, ſequerentur. His per ſex ſeptimanas continuantibus, viri Magnifici, *Abrahami Vateri*, Mæcenatis, Præceptoris & Fautoris æternum devenerandi, implorant auxilium. Conceſſit Vir Excellentiſſimus pro eximia ſua in me benevolentia, ut puerum, tunc temporis Vitembergæ præſentem, ejuſque ulcus in ſcroto apertum adhuc oculis uſurparem. Præter alia pro conſummatiſſima ſua eruditione ſuaſit, ut cannula argentea pro urinæ eliminatione faciliori conficeretur. Sed dum hæcce paratur, vulnus ſolo fere balſamo peruviano adhibito ſenſim paulatimque coit, & urina per urethram redditur. Et hæc quidem in dies per ordinarium iter uberiori copia fluit, ut vix guttulæ quædam per inferiora ſecederent. Ita, quod mirum eſſe poteſt, intra anni ſpatium perfecte ſanatur vulnus, ſcroto inflictum, nulla remanente fiſtula, nulla urinæ incontinentia, nec guttula per vulnus prodeunte, nec teſticulis læſis, nec ullo ſymptomate, præter acerbiſſimorum dolorum memoriam, quos per duo luſtra perpeſſus erat, revertente, ita, ut nunc optime valeat, atque omnia pro vita ſuſtentanda munia, licet graviſſima, obire queat.

## I.

Inter rariores, rariſſimas imo obſervationes medicas caſum noſtrum referendum eſſe, nullus non intelligit. Sive enim locum excretionis & viam, per quam calculus excluſus eſt, attendas; ſive magnitudinem calculi reſpicias, ſive curationem denique, omnibus modis abſolutiſſimam, ſcruteris; ſingularia quædam deprehendes, quæ in ſummam nos rapere admirationem debent. Calculos quandoque majores abſque ſectione per ordinarium urinæ iter, in mulieribus imprimis, eliminari, quædam apud *Bonettum* [a.], *Schen-*

[a] *Med. Septentr. L III. Sect. XXVI. C. V. XII. XVII. XVIII. XXXIII. XXXIV. XXXV.*

*Schenckium* [ *b* ], & *Mangettum* [ *c* ] proſtant obſervationes ; per perinæum excludi, ibidem deprehendes, nec non ſcrotum quandoque locum pro calculorum veſicæ urinariæ excluſione conceſſiſſe, intelliges. Et *Benivenii* forte obſervatio huc referenda, quam in libro de abditis nonnullis ac mirandis morborum & ſanationum cauſis conſignavit [ *d* ]. Quod ut eo melius pateat, ipſa ejus verba omnemque hiſtoriam apponemus. *Nicolaus Ruſticus calculo vexabatur, figura, ut poſtea conſpeximus, longiore. Hic cum ab ima parte acutior & aſperior eſſet, veſicam ipſam incidit : tum & teſticulorum tunica perfracta poſt multos ac pene intolerabiles dolores, tandem in conſpectum venit : quo haud magna poſtmodum difficultate deducto, cum multi hominem moriturum, & quidem recte, judicarent, ( neque enim veſica cum inciſa fuerit, præſertim inferiori parte, cohæret, ) ille tamen præter omnium opinionem convaluit : hoc ſolum ex tanto malo homini incommodo relicto, quod inde ſemper, quoad vixit, urinam reddidit.* Non negandum quidem, variis hanc obſervationem circumfuſam eſſe tenebris, ita, ut certi quid vix determinare liceat; niſi illud lucem addere videtur, *teſticulorum tunica perfracta*, adeoque per ſcrotum calculum prodiiſſe. Sed tranſeant hæc, noſque in eo ſolo ſumus occupati, ut probemus, calculum, de quo in præſenti diſſerimus, inſigniorem eſſe, quam quorum auctores antea citati mentionem faciunt. Pendebat enim tunc temporis uncias quinque, atque longitudinem novem digitorum, latitudinem autem trium habebat. En magnitudinis inſignis calculum, cum alter, quem *Mangetus* [ *e* ] adducit, piſum majus, alter juglandem æquaverit magnitudine. Quid vero de curatione dicam ? Omnibus iſtis, quos autores antea citati attulerunt, hoc incommodum relictum eſt, quod per eam viam uſque urinam reddiderint. Et ſæpius hoc illis evenire ſolet, qui per cyſtotomiam ſecundum accuratiſſimas artis leges a calculo liberari debent, quibus urinæ incontinentia, coëundi impotentia aliaque adhuc jungenda. Sed ab his omnibus immunis eſt juvenis ille, nec quicquam, niſi præteritarum calamitatum memoria, illum affligit. Caſus iſte noſter ſicuti reliquis ob adducta momenta antecedere videtur; ita mirum maxime eſſe debet, nullo medentum ne cogitante quidem de calculo, ejuſque præſentiam ſuſpicante, eliminationem calculi a natura ſuſceptam atque feliciſſime abſolutam eſſe.

II.

Ex naturæ viribus miſellum noſtrum hunc præcipue morbum, ſicuti reliquos antecedentes evaſiſſe, eſſe nulli ignotum poteſt; admirandamque naturæ efficaciam omne puero attuliſſe auxilium, patere arbitror. Mirifice

G 2 hoc

[ *b* ] *Obſ. Med. L. III. obſ. VII. & V.*
[ *c* ] *Bibl. Med. Pract. T. I. p.* 349 & 351.
[ *d* ] *Cap. LXXVIII.*
[ *e* ] *L. c. obſ. XXXIII. XXXIV.*

hoc exemplo *Hippocratis* comprobatur ſententia, innuentis [*f*]: naturas morborum eſſe medicos; νȣσῶν φύσεις ἰατροὶ; atque alio loco contendentis [*g*]: medicinam id, quod moleſtat, tollere, & id, a quo quis ægrotat, auferendo ſanum facere: naturam ea ſua ſponte noviſſe. Notiſſima quidem hæc ſunt, atque in omnium fere ore verſantur; naturam corporis noſtri medicum eſſe. Quid vero natura ſit, nondum inter medicos convenit. Non hujus loci eſt, his immiſceri litibus, & omnem de natura medicorum diſſenſum enarrare, atque fuſius inquirere; niſi in tranſgreſſu quaſi quædam *Hippocratis* loca adducamus, ut, quid divinus noſter ſenex per eam intelligat, pateat. Singularis autem plane locus eſt, ut innumera alia jam taceam, quem de arte liber continet: ἡ μὲν γὰρ (φύσις) αἰθανομένη ἀξιοῖ θεραπεύειν, σκοπȣ͂σα, ὅπως μὴ τόλμη μᾶλλον ἢ γνώμη, καὶ ῥαςώνη μᾶλλον ἢ βίη θεραπεύη. *Hæc enim natura malum ſentiens, mederi magnopere geſtit, conſiderans tamen, ne temeritate magis, quam conſilio, & ut facultate magis, quam violentia medeatur.* Si textum hunc atque verba in eódem occurrentia paullo curatius ſcrutor, talia deprehendo, quæ minime de corpore prædicari queunt. Τὸ αἰθάνομαι enim de ſenſu tantum valet, atque mente percipio, animadverto &c. ſignificat. Ita etiam τό ἀξιοῦν, æquum cenſere, atque τὸ σκοπεῖν conſiderare, animo agitare, reflexionem quandam atque abſtractionem involvit. Quidquod γνώμη atque τόλμα talia vocabula ſunt, quæ minime ad res materiales transferri poſſunt, ſed unice de immateriali quodam ente valent. Nec alio ſenſu utitur Hippocrates vocabulo γνώμη, niſi de anima a corpore diverſiſſima, ita quidem, ut innuat [*h*], *varios vulnerum minus gravium eventus dependere jam a corpore febricitante, jam a mente perturbata ſeu trepida*, γνώμη θορυβώδη. *Nec tamen hæc admirari oportet*, inquit porro, *neque formidare, illud expendendo, quod & animæ & corpora hominum plurimum differunt, & vim maximam habent.* Inculcat denique, quid agendum ſit, ſi vulneratus hujus mentis, τοιαύτης γνώμης, aut corporis fuerit. Accedit his, ipſum medicinæ parentem, divinum *Hippocratem*, naturam incorpoream vocare [*i*]: ἡ δὲ ἀσώματος ἐν μυχοῖς φύσις ἐξέτευξε παντάμορφα σπλάγχνων γένη. Quid quæſo his clarius, his diſtinctius eſſe poteſt? quidve certius? cum non aliunde deſumtum ſit, ſed ab ipſo *Hippocrate* profectum. Eſt itaque natura ſecundum *Hippocratem* ens a corpore diſtinctum, omnia viſcera formans, corpus ſua ſponte, non tamen ſine conſilio, ſanum reddens atque in priſtinum ſanitatis ſtatum reſtituens.

III.

[*f*] *L. VI. Epid. Sect. V.*
[*g*] *L. I. de Diæta XIV.*
[*h*] *In Prædict. L. II. §. XX.*
[*i*] *Libr. de natura hominis. a. 283.*

## III.

Mirum fortaſſis videbitur multis, me hanc de natura ſententiam amplecti atque publice proponere. Sed hancce theſin, quæ defendant, multa ſunt argumenta, quorum enodatio jam quidem prætermittenda, unicum illud addendo, omnes noſtri corporis partes vel ſolidas eſſe, vel fluidas, ſeu continentes & contentas. De his valebunt regulæ mechanices univerſales, quod motum quidem recipere queant, movente autem atque impetum faciente ſecundum *Hippocratem* indigeant [*k*]. Omnia enim hujus univerſi corpora motui quidem ſuſcipiendo apta ſunt, ſemper tamen in quiete & loco manſura, niſi movens aliquod & locum mutans acceſſerit. Motus igitur rationem non in corpore ipſo, ſed extra illud quærendam, omnique in motu movens & movendum, agens & patiens ſupponendum eſſe, ratio ſana dictitat. Movens igitur aliquod, ſive motus corporis noſtri vitales, ſive animales & mixtos perſcrutemur, agnoſcamus, neceſſe eſt. Hoc movens hocve impetum faciens in motu animali ex omnium conſenſu eſt anima, a cujus nutu atque voluntate varia motuum genera produci queunt. Motus etiam ille mixtus ſecundum variam animæ intentionem alterari atque mutari poteſt. Quid quod motus ita dicti vitales, pulſus nempe & reſpiratio, per animi pathemata nimium quantum alterantur, ingenteſque ſubeunt mutationes. Quid igitur impedit, quo minus unum idemque principium movens in motibus vitalibus & animalibus agnoſcamus, præcipue cum per eadem inſtrumenta, nervos nempe, perficiantur, una eademque ratione producantur, maximuſque inter eos conſenſus & convenientia intercedat? Illud ad minimum evidentiſſimum eſt, animæ concurſum in vitalibus actionibus ingentem eſſe, niſi forte directioni ejus has ſubjectas eſſe, admittere velis.

## IV.

*Sed* in viam ex diverticulo quaſi redeundum, atque ad caſum noſtrum propius accedendum, in eoque enodando primario de calculo agendum. Calculi quidem ex omnium conſenſu concreta corporis humani præternaturalia ex particulis terreis, ſalinis & ſulphureis conflata dicuntur. Non autem id mihi ſumam, ut de omnibus calculis in omnibus corporis partibus deprehenſis agam, aut univerſam generationis calculorum hiſtoriam tradam, quippe quod & nimis amplum foret & longo abhinc temporum intervallo a ſummis in arte viris [*l*] eſt præſtitum: ſed de ſolo veſicæ calculo in præ-



[*k*] *Libr. VI. de Morb. Epidem. Sect. VIII. pag.* 819.
[*l*] *Conf. ſi placet*; Magnifici Abr. Vateri *Diſſ. de calculi in veſica fellea generatione*; *de calculis in locis inuſitatis natis*, *& per vias inſolitas excluſis*; *nec non obſervationes rariſſimas*, *calculorum in corpore humano generationem illuſtrantes.*

præsenti differam. Primum inter tormenta illa, quæ genus humanum ad int rnecionem usque affligere solent, tenere locum calculus renum & vesicæ dicitur. Maxime enim sensibiles sunt partes affectæ, nervis instructæ plurimis atque cum intestinis, colo, recto, genitalibus aliisque visceribus connexæ. Eò autem graviores fore cruciatus, quo major est calculus, quo acutior, quo asperior, ratio sana dictitat. Dantur autem variæ calculorum species, rotundi videlicet, ovales, angulares, longi, duri, tophacei & arenosi; variæ & innumeræ figuræ, duritiei & diversissimi coloris, pro quorum differentia vel dolor est acerbior, vel cura, si ad eam venerit, difficilior aut plane impossibilis. Quæ autem concretionis hujus non infrequentis causa sit, non inter medicos convenit. Dantur enim, qui spiritum quendam lapidificum in macrocosmo æque ac in microcosmo statuant; alii acidum peregrinum, sicuti omnium morborum omniumque coagulationum, [m] ita & calculorum causam accusant; alii calorem exsiccantem; frigus alii coagulans; putredinem denique & fermentationem alii in causa esse somniant. [n] His minime inhærebimus, cum refutatione indigna sint: ad causas potius veras transituri. Occurrit inter eas primo loco dispositio hæreditaria, quæ pueros iisdem morbis obnoxios reddit, quibus parentes laboraverunt. Præclare, uti solet, hanc in sententiam *Fernelius* [o]: *Quocunque etiam morbo*, inquit, *pater, quum generat*, tenetur, *eum semine transfert in prolem, quandoquidem ex universo corpore decisum semen, tum morbi, tum causæ ejus vim in se continet. Sic senes & valetudinarii, imbecilles, nephritici, arthritici & epileptici filios vitiosa constitutione gignunt, qui tandem in morbos, hæreditarios idcirco nuncupatos, incurrunt, ut parentibus liberi succedant non minus morborum, quam possessionum hæredes.* Nec alia sentit *Stahl* [p]; *Velim*, inquiens, *mihi dari infantum calculo vere detentorum exempla, quorum parentes non calculosi, aut arthritici, aut podagrici fuerint, aut ad minimum aliquis e proximis agnatis lineæ ascendentis.* Præter hæreditatem hanc a parentibus acquisitam, judice *Gunzio Celeberrimo* [q], ex naturali aliquo vesicæ & renum vitio calculos nasci probabile est. His si temperamentum sanguineo-phlegmaticum & spongiosum corporis habitum, ætatem denique vel nimis teneram, vel provectiorem addideris, causas habebis naturales, calculo ansam præbituras. Quanta autem rerum non naturalium in generandis calculis vis sit, non latere potest. Ita pathemata, iracundas imprimis animi commotiones, ni ad producendum calculum, exacerbandos tamen ejus dolores, multum valere, ipsi his morbis affecti loquantur. Præter hæc omnia,

[m] *Conf. quæso* Jo. Godofredi a Berger *dissertationem de acido insonte.*

[n] *Fusius hæcce exhibuerunt* Magnif. Vaterus *in diss. de rariss. calculor. observ.* §. *II.* Stahl *in novo Pathol. calculi renum.* Adam Brendel *de Lapidicina Microcosm.* §. *V.* Mangett. *in Bibliothec. Med. Pract. T. I. p.* 301.

[o] *Pathol. L. I. C. XI. p. m.* 361.

[p] *in Diss. cit. de Pathol. calculi renum.*

[q] *in Chirurg. rationalis institutionibus B.* Platneri §. 1358.

nia illa, quæ laticem iſtum purpureum agitare nimis, vel craſin ejus turbare poſſunt, cauſæ occaſionales calculi eſſe poſſunt. Ita non carnes tantum annoſiores, nec non piſces grandiores; aceto & muria conditi fumoque indurati, legumina cruda, fructus immaturi, cibi acidi, [r] ſaliti, auſteri, caſei, lac, [s] panis vel minus recte fermentatus, vel rancore confectus [t], calculo producendo favent, ſed alimenta quoque boni ſucci, bene nutrientia, nimia quantitate ingeſta, multa & inſignia mala procreare ſolent. [u] Quid de vino cenſendum? Hoc in genere multis morbis favet; & cenſente *Sydenhamo* [x], ſidere illo inter Anglos ſplendidiſſimo, bibaces frequenter calculo, podagra, paralyſi, hydrope aliiſque morbis fere perimuntur: illud tamen, quo ſubtiliorem tartarum habet, eo magis calculum atque podagram generare videtur. In quam *Salmaſius* [y] ſententiam quoque abit; aſſerens: *Quo pinguiora & vetuſtiora & magis οἰνώδεα ſunt vina, eo plus habent tartari, & talia quoque calculo gignendo augendoque magis idonea.* Idem affirmat *Hofmannus* [z] ſcribens: *Quæ vina ſubtile acidum tartareum fovent, morbis ex acido & viſcido incrementum dant, unde calculi, podagræ, hyſterici, & hypochondriaci mali generationem promovent.* Nec tamen excluduntur a cauſis iſtis cereviſiæ, eæque non ſatis lupulatæ & fermentatæ, feculentæ imprimis facileque aceſcentes, præcipue, ſi ex aquis parantur craſſis & turbidis variiſque particulis terreis, calcariis & mineralibus inquinatis. [a] Quam etiam cauſam eſſe cenſent, quod variarum incolæ regionum ſtrumis, ſcrophulis, tophis, viſcerum ſcirrheſcentiis, calculo aliiſque hujus furfuris malis ordinario detineantur. Hæc ſicuti ratio dictitat, experientia confirmat; ita & illud compertum, res in veſicam urinariam delatas, otium, vitam ſedentariam, lucubrationes, motionem & venerem nimiam, ſupinum in culcitra decubitum, tergi ad ignem obverſionem cum innumeris aliis calculum in ſpecie produxiſſe. [b]

## V.

*Omnia* iſta, quæ in præcedenti paragrapho attuli, occaſionales calculi & antecedentes cauſæ eſſe poterunt. Si tamen formalem determinare ſuſcipio; alia ſunt adhuc mihi proponenda. Depromam iſta ex fido naturæ ſcrutatore, *Hippocrate* meo, atque λιθιάσεις & νεφρίτιδας a ſe invicem diſtinguam. Illas

[r] Hofmann *de diætæ vitio multorum morborum cauſa* §. 23.
[s] Hipp. *L. de aëre aquis & locis a.* 341. *& de morb. b.* 153.
[t] Brendel *in lapidicina microcoſmi.*
[u] Hoffmann *l. c.*
[x] *Tr. de podagra.*
[y] *In interpretatione Aph.* 79. *Sect. IV.* Hipp. *p.* 78.
[z] *l. c.* §. 34.
[a] Hipp. *L. d. aëribus, aquis & locis XXI. p.* 340.
[b] Mangett. *Bibl. T. I. p.* 302.

Illas [c] pueris ætate provectioribus, nondum tamen puberibus; has [d] ſenibus familiares eſſe pronunciavit. Quid λιθίασις ſit, ex Hippocrate, Galeno, Iſidoro & Ariſtotele uberius demonſtravit *Salmaſius* [e], nihil nempe aliud, niſi calculi in veſica urinaria generatio: νεφρίτις autem latius patet, omnemque renum dolorem ſignificat. Omnes autem nephritidis ſpecies, quotquot ſunt, inter ſpaſmos referendæ, iiſque evenire ſolent, qui molimina hæmorrhoidalia patiuntur. Quin imo nihil aliud ſunt, niſi congeſtiones acerbioris ſanguinis intra renes, cum motu ſpaſmodico conjunctæ, excretionem hæmorrhoidalem reſpicientes. [f] Hoc certiſſimum eſſe, ex levamine & medela, quam hæmorrhoides, judice *Hipocrate* [g], nephriticis afferunt, colligi poteſt. Quo acerbiores hi ſunt motus anomali ſpaſtici, quo diutius durant; eo major erit inflammatio, febris & ſymptomata periculoſiora: eo facilior quoque in ſuppurationem & perfectum calculum ſeu nephritidem calculoſam erit tranſitus, præcipua, ſi cure acceſſerit præpoſtera. Si jam calculus in renibus concreſcat, vel immedicabile malum conſtituit, vel tumore in lumbis orto per inflictum vulnus & operationem, quam nephrotomiam vocant, educi poteſt [h]; vel per vias urinarias naturæ ope e corpore eliminari ſolet. Quandoque ad veſicam delatus hæret, ibique ab accedentibus perpetuo partibus ſalinis & terreis in majorem molem excreſcit, quam ut per urethram excerni queat. Hæc una ſpecies eſt calculi veſicæ, cum qua & alia convenit, ubi ſuper quovis corpore, in veſicam delato, materia terrea concreſcere poteſt [i]; differt tamen ab illa, ubi ſola in veſica urinaria abſque aliunde accedente rudimento calculus generatur. Sunt quidem multi, *Fernelii* [k] ſententiam amplectentes [l], qui negant, calculum ita in veſica generari, ut nullum rudimentum a renibus trahat, ſed omnem aliunde originem habere. Hanc confirmaturi ſententiam, ad nucleos provocant, in calculis veſicæ quandoque repertos. Hoc ſicuti quandoque in adultis certum eſt: ita & calculi deprehenduntur, in quibus nullum plane nuclei veſtigium apparet. Nec omnes nephritici fuerunt, qui calculo veſicæ laborant, cum Anatome, alter Medicinæ ocellus, doceat, ſalvis & optime conſtitutis renibus, calculos veſicæ reperiri. [m] Et quidni credamus, calcu-

[c] *Sect. III. Aph.* 26.
[d] *Sect. III. Aph.* 31.
[e] *l. c.*
[f] *Conf.* Stahlii *de nova calculi renum patholog.* & Alberti *Introd. in Univerſ. Med. T. II. p.* 279.
[g] *Sect. VI. Alph.* 11.
[h] *Hanc curandi rationem ſuaſit jam Hippocrates in libro de intern. aff. p.* 216. *Vide tamen, quæ* Cl. Gunz. *in* Platneri *Inſtitut. Chirurg. rat.* §. 1356. *nota* 2. *monet.*
[i] *Conf.* Ill. Vateri *diſſ. de calculis in locis inuſitatis natis Theſ. I.* Tulp. *obſ. Med. L. III. C. III.* Platner. *Inſtitut. Chirurg. rat.* §. 1358.
[k] *in Pathol. L. VI. C. XIII. p. m.* 295.
[l] Thom. Alghiſi *in Trattato di Lithotomia, qui tractatus in act. Erudit. Ao.* 1708. *Menſ. Sept. recenſetur.*
[m] Vater. *de calcul. obſ. rariſſ. C. I.*

calculos in veſica concreſcere, cum ætas puerilis, λιθίασει præ reliquis ſubjecta, huic concretioni faveat. Ingerit enim omnis generis alimenta cruda & viſcida, & nimia quidem quantitate; adeſt in ſolidis infirmitas; veſica denique ita eſt conſtituta, ut viſcida & terrea diutius inhærere queant. Quid in hac rerum conſtitutione facilius, quam ut ſordes ſecedant terreæ, atque in calculos abeant, præſertim ſi vel ob ſpaſmum ſphincteris veſicæ urinariæ, vel paralyſin atque atoniam veſicæ ipſius urina diutius retineatur. Quanta denique ſpaſmorum vis ſit, ii nos edoceant, qui pueri a calculo per ſectionem liberati, iterum tertiumque calculum in veſica aluerunt [n].

## V I.

*Erunt* harum cauſarum plurimæ in ægroto noſtro conſiderandæ, ita tamen, ut credam, febrem peſſime curatam præ reliquis ſuam contribuiſſe ſymbolam. Non enim calculus malum fuit hæreditarium, ſeu a parentibus ſeu majoribus, hæreditate acquiſitum, quale quid in infantibus vel ipſo partu, vel paulo poſt extinctis vidiſſe, *Adam Brendel* [o] teſtatur. Saniſſimus potius erat uſque ad ſecundum ætatis puerulus noſter annum, nec quicquam mali paſſus eſt, cum tenera alias infantum corpora ex leviſſimis cauſſis convulſionibus atque epilepſia tententur. Quorum cum nihil incideret, juſta conſequitur ratione, malum hoc aliunde fomitem accepiſſe. Dyſenteria, malum illud deterrimum atque fœtidiſſimum, epidemicum nulli ſexui nullique ætati parcit, imo infantes in lucem primum protractos adoritur. Non igitur mirum, puerum idem malum expertum eſſe. In ejuſmodi alvi profluxionibus perverſa non vulgi ſolum, ſed medicaſtrorum quoque eſt medendi methodus, per adſtringentia, mox in principio incaute adhibita, huic malo obviam ire. Quod cum in ægroto hoc factum eſſe videatur, alia mala ob retentam humorum vitioſorum & materiæ morbificæ ſaburram neceſſario impetunt. Non incongruum tamen & nocivum puero erat, febrem acceſſiſſe tertianam, quippe quæ corpus ab impuritatibus liberat, atque eliminata materia morboſa in auxilium quaſi corpori properat. Nulla enim febris tertiana intermittens legitima lethifera eſt, ſed ſemper in corporis conſervationem atque impuritatum excluſionem tendit. Hoc ut eo magis pateat, ſiſtamus nobis hominem, tertiana correptum, atque omnia phænomena, circa paroxyſmum quemlibet evenientia, nobis ante oculos ponamus Obtingit autem patienti languor corporis faſtidioſus & animi aliquod tædium; mox gravativa quædam inertia corpus occupat; tenſiones & extenuationes ſequuntur; excipit hæc horror, rigor & violentia denique corporis concuſſio. Oritur ſub his actibus anguſtia præcordiorum & pectoris, nauſea cum copioſiori ſalivæ profuſione, quam vel vomitus, vel in mitiori horrore diarrhœa ſequitur. Remittit inde horror atque frigus, æſtu ſenſim ſuccedente. Redit



[n] Platner. *Chir.* §. 1318.
[o] *In obſ. anatom. Dec. III. obſ. I. & Lapidicin. Microcoſm.* §. *IV.*

dit repletio vaſorum ſanguiferotum, evadit pulſus celer & frequens, colorque evadit floridus & vividus. Hic ubi æſtus cum ſiccitate oris, ſalivæ defectu, doloribus capitis aliiſque ſymptomatibus per aliquot horas duravit; remittit ſenſim ſpaſmus & membrorum tenſio, redit animo tranquillitas, atque ſudor plerumque profluit; quo ſufficienter erumpente & paroxyſmus, & febris quoque ipſa brevi terminatur. [p] Omnia hæc phænomena, circa paroxyſmum febrilem occurrentia, nihil aliud ſunt, niſi auctus motus tonicus, iſque vel in exterioribus, vel internis corporis partibus finaliter ſuſceptus, ut materia lenta & viſcida in ventriculo & inteſtinis hærens, atque concoctionis negotium turbans, præparetur ad exitum, atque deinde ſive per vomitum ſive diarrhæam eliminetur. [q] Ita enim, cum motus hic tonicus in peripheria corporis augetur, ſive ſpaſmus univerſalis oritur, una quoque congeſtiones ſanguinis verſus interiora contingunt; unde præcordiorum atque pectoris anguſtia; neceſſarium eſt, ut fluidior & ſeroſa ſanguinis pars a reliqua compage liberetur, atque in ventriculum & inteſtina deferatur. Redditur inde materia evacuanda fluxilior atque dilutior; evenitque excretio, ob quam paroxyſmus febrilis oriebatur. Cum autem ſanguis interiora occupat, atque multam humiditatem perdit, ſpiſſior neceſſario & ſtagnationi pronior redditur. Hæc ut præcaveatur, vegeto ut fluxu & prono ſanguis per ſubtiliſſimas partium externarum arteriolas tranſprimatur, atque ſua ſanguini fluiditas redeat, neceſſe eſt. Evadit ſub hac intentione motus cordis & arteriarum auctior, unde pulſus celeritas & æſtus dependet. Convertitur ſub hoc motu aliquid ſanguinis in ſerum, idque circa finem paroxyſmi per ſudorem excernitur. Ex dictis hiſce non obſcurum eſſe poteſt, febrem, ſi legitimo procedat, nec turbetur, in conſervationem corporis, liberationem a materia viſcida & lenta, tam in primis viis, quam ſanguine hærente, ac præſervationem a corruptione ingenti, a natura ſapientiſſime intendi & excitari. [r] Nec methodus medendi ignota eſſe poteſt. Cum enim materia quædam ſpiſſa concoctioni adverſa in primis viis hæreat, diluentia & debitum regimen optima erunt adminicula, in quorum debita applicatione omnis medela poſita eſt. His digeſtivi quandoque ſales, lenia quandoque laxantia, aliaque pro rerum neceſſitate poterunt addi.

## VII.

*Hac* ſicuti ratione per juſtum videlicet regimen ſive rerum ſex nonnaturalium applicationem febres cito, tuto & jucunde curari queunt: ita, quid de tumultuariis iſtis curis cenſendum ſit, conſtare poteſt. Omnis enim cura feliciter abſolvenda cauſæ morbi eſt opponenda, qua quippe ſublata, effectus quoque tollitur. Perverſa autem medendi methodus non cauſæ, ſed his illiſve

[p] Stahlii *hæc ſunt in diſſ. de æſtu maris microcoſmici Theſ. VII.*
[q] Lommius *in obſ. Med. L. I. p. m.* 17.
[r] Hipp. *Sect. IV. Aph.* 53. *Sect. VII. Aph.* 62.

illiſve ſymptomatibus oppoſita, pejora inducere conſuevit. Quid vero expectandum ſit, ſalutari naturæ conamine, febre ſc., aut turbato, aut ſuppreſſo, atque materia morbifica in corpore retenta, facile colligere licet. *Exponitur ejuſmodi homo ſuſpectis recidivis, alvi obſtructionibus, appetitus vitiis, cardialgiis, affectibus hypochondriacis, hecticis, phthiſicis, hydropicis & œdematoſis aliiſque morbidis conſecutionibus, quæ ægerrime curari poſſunt.* [ſ] Evidentiſſimum deprehendimus in noſtro caſu exemplum. Puer enim ille nec variolas malæ notæ paſſus eſſet, nec tanto expoſitus fuiſſet malo tantiſque doloribus, niſi febris omnem præter rationem ſuppreſſa fuiſſet. Cum enim conſtet, irregulari uſum eſſe puerum noſtrum diæta, gulæ indulſiſſe, omnisque generis alimenta & potulenta ingurgitaſſe; conſequens erat, corpus ſuccis ſcatere ſpiſſis, craſſis viſcidiſque. Nec mirum eſſe debet, febrem & una & altera vice vehementioribus paroxyſmis ſymptomatibuſque graviſſimis moleſtam fuiſſe, cum tanta impuritatum in corpore fuerit copia. Accedit & hoc, parentes nullum regimen nullamque diætam, quorum in morbis magna vis eſt, & in paroxyſmo & extra illum obſervaſſe. Febricitantium autem diæta, judice *Hipocrate* [t], & imprimis in pueris, humida eſſe debet, adeoque comparata, ne morbo alimentum inde & incrementum accedat [u] ſive, cum ægri vires concedant, a cibis abſtinere, ad minimum in & ante paroxyſmum optimum judicat & *Hypocrates* [x] & *Celſus* [y]. Ita enim & nullus materiæ febrili fomes accedit, & minuitur ipſa materia, præparata denique & cocta per vias naturæ commodas eliminatur. Negliguntur autem omnia hæcce in puero noſtro, febre correpto; nec aliquid de cibo detrahunt, ſed omnia promiſcue propinant parentes, ita ut non materia tantum febrilis non minuatur, ſed augeatur potius atque incrementum capiat. Quid inde, quæſo, aliud, quam malorum omnium exacerbatio, expectandum? Sed nec hæc ſola ſunt, quæ cenſum merentur, ſed accedit quoque præpoſtera febris ſuppreſſio, ita ut fomes morbificus in corpore retineatur. Quibus id remediis præſtitum ſit, jam non inquiram, qualiacunque autem fuerint, omnino rejicienda ſunt, cum non excretionem materiæ febrilis reſpexerint, cauſæque morbi oppoſita ſint, ſed in detrimentum corporis propinata fuerint. Materiæ autem illius febrilis & morbificæ e corpore eliminandæ, ne ſumma inde corruptio oriretur, metaſtaſi e ſalutari conamine verſus renes facta, urinæ turbidæ arenoſæ fere, ὑπόςασιν ψαμμοδέων exhibentes, prodibant. Sic natura monſtrante viam facillimum fuiſſet, vel per diætam vel per medicamenta omnem mali fomitem eradicare, atque futura mala antevertere.

H 2 VIII.

[ſ] Alberti *Introduct. in Med. Univerſ. T. I. p.* 369. *videatur.*
[t] *Sect. I. Aph.* 16.
[u] Hipp. *de veteri Medicina XII.*
[x] *Sect. I. Aph.* 11. & 19.
[y] *de Medicina L. III. C.* 6. & 12.

## VIII.

*Quid* autem futurum ſit in hac rerum conditione atque urinæ turbidæ & arenoſæ excretione, a *Galeno* [z] jam edocemur. *Sunt quidam*, innuit, *neque dolorem ullum ſenſere*, *neque ſanguinem minxere*, *quibus lapides non concrevere*, *ſed arenæ minutæ*, (ψάμμια λεπτὰ) *quas non magnæ molis ſit*, *per mictum agere. Atque hi ne ſe quidem ægrotare exiſtimant. Sed nihil negligendum. Nam tempore evadunt omnia difficiliora.* En egregium *Galeni* locum, tum concretionem calculorum eximie illuſtrans, tum cautionem neceſſariam ſedulo inculcans, tum caſui noſtro explicando egregie inſerviens. Cum enim in miſero noſtro poſt ſuppreſſam febrem ψαμμώδεα prodirent, eaque ob materiam febrilem in corpore retentam: facilis erat calculi perfecti concretio atque generatio. Accedat ætas puerilis, concretioni calculorum in veſica urinaria præ reliquis obnoxia: ſolidorum per continuos morbos fractorum infirmitas atque veſicæ urinariæ in tenera ætate conſtitutio naturalis, & atonia, motuum denique anomalia, nec non continuum materiæ viſcidæ & tartareæ ex ingeſtorum copia augmentum: Patere inde arbitror, qua ratione calculus in puero noſtro & generari potuerit & revera in veſica quidem ipſa generatus ſit. Sed cum a poſteriori notum ſit, miſellum iſtum calculo veſicæ laboraſſe, merito quæritur, annon ſigna quædam & indicia proſtent, ex quibus calculus cognoſci & dijudicari queat? Non negandum quidem, plurimum hoc negotium habere difficultatis: ſedulo tamen penſitatis omnibus & inter ſe collatis, certi quid determinari poſſe, dubitandum non eſt. Signa autem calculi præſentis *Hipocrati* [a] hæc ſunt. *Ubi mejere vult*, *dolore affligitur*, *& urina paulatim fluit*, *velut in urinæ ſtillicidio*, *& eſt ſubcruenta*, *nimirum veſica a lapide exulcerata & inflammata*; quibus tamen urinæ arenoſa ſubſidentia adjungit [b]: *Celſus*, Medicorum ille Cicero & Romanorum Hippocrates, his indiciis calculos cognoſci ſcribit [c]. *Difficulter urina redditur; paulatimque; interdum etiam ſine voluntate deſtillat. Eadem arenoſa eſt. Nonnunquam aut ſanguis*, *aut cruentum*, *aut purulentum aliquid cum ea excernitur. Eamque quidam promtius recti*, *quidam reſupinati*, *maximeque hi*, *qui grandes calculos habent*, *quidam etiam inclinati reddunt*, *colemque extendendo dolorem levant. Gravitatis quoque cujuſdam in ea parte ſenſus est*, *atque ea curſu omnique motu augetur. Quidam etiam*, *cum torquentur*, *pedes inter ſe ſubinde mutatis vicibus*, *implicant. Feminæ vero oras ſuorum naturalium manibus admotis ſcabere crebro coguntur. Nonnunquam*, *ſi digitum admoverint*, *ubi veſicæ cervicem is urget*, *calculum ſentiunt.* Poſſem &

[z] *in Libro de renum paſſionibus.*
[a] *de morbis IV. XXIX. b.* 155.
[b] *Sect. IV. Aph.* 79. *Videſis egregiam Salmaſii in hunc locum interpretationem jam citatam.*
[c] *L. II. C. VII.*

& alios recentiores adducere [ *d* ], qui eadem pronunciant: ſufficiant autem hæc, cum probabilia calculi ſigna inde deſumi queant. Probabilia, inquam, cum teſte celeberrimo *Gunzio* [ *e* ] in his omnibus eſt, quod fallat. Majorem fidem calculi facere videtur & digitus in anum demiſſus, atque ad veſicam datus; & maxime fiſtula illa ænea, catheterem vocant, per urinæ iter in veſicam immiſſa. Ita, niſi valde exiguus ſit calculus vel tunica incluſus, cognoſcitur, cum fiſtula ad calculum allidens ſonum edat. Longa tamen & curioſa & cauta & repetitis quoque vicibus inſtituta inquiſitione opus eſt, ut certiores de calculo reddamur, nec fallamus vel fallamur [ *f* ]. Hæc enim exercitatis quoque in arte viris eveniſſe, triſtia extant monumenta, quæ non, niſi cum certiſſimo famæ diſpendio conjuncta eſſe poſſunt.

## I X.

Catheteris in veſicam adactionem ſi quondam medentes ſuſcepiſſent, lapidem ſane, eumque inſignem deprehendiſſent. Nihil plane invenio, quod eos inde retinere potuiſſet. Quid enim damni? quid periculi pertimeſcendum, ſi fiſtula ænea caute in veſicam intruditur; ſi perita & cauta manus accedat? Nihil plane timendum; omne potius emolumentum in expediendo difficili urinæ itinere atque cognoſcendo calculo expectandum fuiſſet. Illa autem remedia diuretica & terrea [ *g* ], per plures annos propinata, nullum ægro levamen attuliſſe, quin calculo potius fomitem dediſſe atque incrementum, nec non dolores exacerbaſſe videntur. Sed tranſeant hæc: nos in eo ſumus occupati, quid præſente calculo faciendum ſit. Eſt autem indicatio curativa ejus excluſio, quæ quantocyus ſuſcipienda, cum inter tormenta iſta, quæ genus humanum affligunt, calculus primum locum tenere videatur, malumque ſit, quod longius trahendo hominem quotidie jugulet. Differt tamen medela aliquantiſper, prout calculus eſt parvus vel magnus, incipiens vel inveteratus. Si quoddam a medicina & medicamentis ſubſidium expectandum, illud tantum de parvo & incipiente valebit. Hujus enim eliminationem per emollientia, oleoſa, antiſpaſmodica additis leniſſimis diureticis præſtari poſſe, ſpes eſt. Juſtum tamen diætæ regimen eſt obſervandum, & nihil, niſi potus tenuiſſimus & victus, a fame propior, imperandus. Nec inutile erit, præter clyſmata, fotus & balnea aquam tepidam in veſicam per fiſtulam æneam injicere. Ita enim, ſi calculus fuerit arenoſus, nec adeo compactus, fore, credo, ut reſolvatur atque una cum aqua ſecedat. Quid enim ab acidis veſicæ clyſteribus lithontripticis aliiſque expectandum ſit, & natura



[ *d* ] Lommium *nempe in obſ. Med. L. II.* Fernel. *in Pathol. L. VI. C. XIII.* Mangett. *T. I. Bibl. p.* 303. & 304. *&* *innumeros alios.*

[ *e* ] *Vide* Platneri *Inſtitut. Chirurg. rat. p.* 1359.

[ *f* ] *Conf.* Cel. Heiſter *in Chir. p. m* 799. *& in Diſſ. de methodi Celſianæ præſtantia & uſu* §. 26. Platner *l. c.* Boerhave *de cognoſc. & curandis morbis* Toletus *de Lithotomia p. m.* 26.

[ *g* ] Mangett. *l. c. T. I. p.* 304.

rerum edocet, & perſpicaciſſimus *Pechlinus* [*h*] demonſtrat. Cum autem major eſt calculus, quam qui per urethram exire valeat: nihil præſtant medicamenta, nullaque proſtant remedia, calculo confringendo atque una cum lotio educendo paria, qualia etiam fuerint, quantiſque titulis ſuperbiant, nec quæ communiter extra corpus calculos ſolvere dicuntur, tuto & citra vitæ periculum ſumi poſſunt: ſed lithontriptica vera & tuta deſideratis medicis adhuc ſunt annumeranda [*i*].

## X.

Quod autem medicamenta efficere non valent, manus & chirurgica operatio præſtare poteſt. Operatio autem iſta, male lithotomia vocata, cum non calculus ipſe, ſed veſica incidatur, & cyſtotomia potiori jure vocanda, varia plane eſt, variiſque in locis inſtituitur. Methodus illa cum apparatu parvo, quam & Celſi vocant, cum a *Celſo* [*k*] deſcripta ſit, omnium antiquiſſima videtur, quam alii lateralem fuiſſe ſuſpicantur [*l*]. Familiaris hæc fuit per multa ſecula medicis & chirurgis, donec Jo. *de Romanis* 1500. novam methodum invenerit. Sortita hæc nomen eſt *majoris apparatus*, cum plura, quam *Celſi*, inſtrumenta requireret, ſeu etiam *Marinianæ methodi*, quod a diſcipulo ejus *Mariano Sancto Barolitano* 1522. publici juris facta eſt. Hæc etiam cum Celſica per quoddam tempus exercita fuit; ita tamen, ut pro genio operatorum, ægrotorum conditione & temporum libidine multum incrementi & mutationis caperet. Nec longo tempore poſt *Petrus Franco* novam ſecandæ veſicæ & extrahendi calculi rationem cum publico communicavit 1561., ſupra os pubis ſcilicet incidendo. Cum ſuaſiſſet autem, ne ſuum quis exemplum ſequatur, ſequentis temporis cyſtotomi omnino etiam paruerunt, uſque dum *Roſſetus* hanc operationem commendandam ſuſciperet. Sed hanc calculoſos ſecandi rationem, *Hypogaſtricam ſectionem ſeu Apparatum altum* vocant, improbarunt per plures annos, uſque dum circa 1720. in Anglia, Germania tandemque in Gallia felicibus ſæpius tentaretur ſucceſſibus, atque a Jo. *Douglas*, Chirurgo Londinenſi, anteponeretur omnibus. His methodis adhuc addenda alia, quæ a *Fratre Jacobo* ſuſcepta primum fuit, indeque per *Meryum*, *Ravium*, *Cheſeldenum*, *Morandum*, *Senffium*, *Fulbertum*, *le Cat*, alioſque paulatim perfecta. Nimis longum foret, omnium harum diverſiſſimarum methodorum deſcriptiones addere; quapropter lectores ad ipſos fontes ablegamus, atque ſummos in hac parte principes. Mihi in præſenti addidiſſe ſufficit, Cyſtotomo non ſtructuram ſaltem corporis humani, ſed omnem quoque ſecandæ veſicæ methodum notiſſimam eſſe

[*h*] *In Obſ. Phyſico Medicarum L. I. Obſ. XIV.*
[*i*] *Vide tamen, quæ* Cl. Heiſterus *in Chir. p.* 797. *n. b. adducit.*
[*k*] *L. VII. c.* 26.
[*l*] *Conf.* Platneri *Chirurg. p.* 955. *& quæ* Cl. Condoidi *habet in Præfat. ad Cyſtotomiam Cheſeldenianam, quam Latio donavit.*

eſſe debere, eamque ſæpius in cadaveribus exercitam; quibus exactiſſimum judicium jungendum. Incidere enim poſſunt occaſiones, ubi diverſæ methodi applicari debent [m]. Sicuti ex his conſtare credo, ſuam cuilibet methodo laudem deberi, omneſque pro circumſtantiarum ratione cum emolumento exerceri poſſe, ita tamen non negandum, calculoſis plurimis convenire illam, quæ lateralis vocatur. In genere autem ſumma cautione, peritia, attentione manuſque firmitate opus eſt, ne ex culpa noſtra æger pereat. Dubius enim per ſe eſt omnis cyſtotomiæ eventus, nec certam ſalutis ſpem promittere licet. Summam tamen ſpem facit ætas juvenilis, corpus robuſtum & in cæteris ſanum, calculus nec nimis magnus, nec nimis parvus, iſque lævis, moderate durus, neque veſicæ adhæreſcens. Proſperum etiam eventum promittit, ſi id, quod cum urina excernitur, neque cruentum, neque purulentum eſt [n]: ſicuti e contrario ætas ſenilis, defectus virium, corporis corruptus habitus, vitia renum & veſicæ cum excretione purulenta medentes abſterrere poſſunt; ita tamen, ut ægrorum precibus & voluntati locum aliquem concedamus.

## X L

Quando autem operationem experiri conſtitutum eſt, quæ in noſtris regionibus nullo non tempore inſigne citra periculum inſtitui poteſt, probe circumſpiciendum, ut corpus antea præparetur [o]. Suſcipitur autem præparatio ſive per convenientia, quibus corpus eſt ægrotum, medicamenta, ſive per victum boni ſucci & potum ſufficientem. Conjungi his poſſunt pro rerum neceſſitate laxantia, venæſectio & clyſmata proxime inſtante operatione, utpote quæ omnem febri fomitem præripiunt. Noſtro autem in ægro nulla præparatio eſt ſuſcepta, ſed lenta febre emaciato atque animam cum vita jam efflaturo eſt inſtituta. Nec tamen hæc calculi extractio ex conſilio eſt facta, neque ſectio uſque ad veſicam ipſam penetravit: ſed ſcrotum tantum eſt inciſum, quippe cum calculus ſibi jam fores aperuerit. Ita factum, ut calculus diviſo ſcroto oculis uſurpari, forcipe ipſiſque digitis apprehendi atque facillima ratione educi poſſet, ſi partem aliquam excipias, quæ altius hærens hamulorum ope educenda erat. Frangebatur ſcilicet calculus in ipſa extractione, cum major eſſet, quam qui per vulnus prodire poſſet. Quæ cum in chirurgorum non ſemper ſint manu, imo exercitatiſſimis contingere ſoleant, nulla inde culpa in chirurgum recidit: omni potius laude dignus cenſendus; cum in ſanando ulcere omnem lapidem moverit. Et effluxum primo conceſſit ψαμμώδεσι iſtis, viſcidis, purulentis in veſica ſtabulantibus, ita quidem, ut frigus & aërem vitaret. Adjuvit quoque impuritatum per varias injectiones egreſſum. Et quid hic prius agendum, quam ut futuro calculo omnis adimatur

[m] *Conf.* Le Dran *in libro, qui inſcribitur: Parallele des differentes manieres de tirer la pierre hors de la veſſie.*

[n] Platner. *l. c.* §. 1360.

[o] *Conf.* Celſum *L. VII. c.* 26. Cl. Heiſterum *in Chirurg. p.* 802. & Platnerum *l. c.* §. 1361.

matur materia? Continuavit ita, uſque dum vacuam ſenſit veſicam, lotiumque purum reddi vidit. Ulceris tunc curam ſuſcepit, atque poſt adhibita ab initio idonea, quæ purgant & digerunt, ſolo tandem balſamo peruviano rem confecit omnem & inſignem. Non jam in laudes balſami peruviani excurram; ſed chirurgo tantum debitas laudes decernam, quod ſimplex fidumque adhibuerit medicamen. O ſi omnes & medici & chirurgi ſimplicioribus magis ſtuderent medicamentis [p], quam fluxis, iiſque contrariis ſæpe uterentur formulis, faciliori & feliciori omnino via præfixum ſanitatis ſcopum attingere liceret.

## XII.

Sed reſtat adhuc, ut enucleem, unde ſymptomata iſta dira originem traxerint; & qua de cauſa miſer ille omnem morbum feliciſſime ſuperaverit. Priorum ratio in ſtructura partium eſt invenienda. Veſica enim urinaria, in pelvi ſita urinæ colligendæ & eliminandæ deſtinata tribus ordinario membranis, communi, muſculari & nervea conſtare dicitur, quibus tamen celluloſam addendam eſſe, *Cl.* ſuſpicatur *Heiſterus* [q]. Nervea intimam veſicæ partem occupat, adeoque calculi & urinæ injuriis maxime eſt expoſita. Nervos autem tunicaſque nerveas tenſas, punctas, arroſas & ex parte dilaceratas exquiſitiſſimo dolore affici, notiſſimum eſt, cum e contrario reſectæ quieſcant. Jam vero in ægroto noſtro ſine intermiſſione premebantur & ſtimulabantur veſicæ interiora a calculo inſigniore, ita ut nunquam urina eliminaretur, quin ſimul dolores orirentur acerbiſſimi. Sunt præterea partes vicinæ, peritonæum, inteſtinum rectum & genitalia, ita comparatæ, quæ cruciatus nimium quantum augere poſſint. His & illud addendum, quod *Hippocrates* habet [r]; *Calculum ſurſum & deorſum in veſica volutari, feriendoque dolorem inferre, feriendo quoque veſicam exulcerare, & aliquid inde auferre.* Cum enim in omni urinæ excretione veſica contrahi debeat, vis muſcularis tunicæ inſignis & tanta eſt, quæ actionem ſphincteris veſicæ ſuperet. Huic actioni impedimento eſt calculus, eoque majorem obicem ponit, quo major eſt. Quid igitur mirum, ſi veſicæ interiora in calculum impingunt, oriri ibi motus anomalos, ceſſare veſicæ actionem, generari in vaſis ſanguiferis obſtructiones, atque oriri denique inde inflammationes. Quales inflammationis ſint exitus, notiſſimum eſt; ſive enim reſolvitur, ſive in pus abit, ſive in gangrænam & ſphacelum terminatur, ſive denique in partibus glanduloſis in ſcirrhos degenerat. Non quidem id agam, ut omnem inflammationis theoriam enucleem; ſed de reſolutione tantum dicam, hanc omnibus modis promovendam, omneſque nervos in ea impetranda intendendos eſſe. Quo modo in exterioribus corporis noſtri partibus tentetur, vix chirurgiæ tironibus ignotum eſt: in partibus autem internis difficillimam eſſe inflammationis diſcuſſio-

[p] *Inculcat hoc præcipue* D. David Hamilton *in aureo libello, exiguæ quidem molis, ſed inexhauſtæ utilitatis, qui praxeos regulas tradit. Prodiit una cum tractatu de febre miliari.*

[q] *In Compend. Anatom. not.* 24.

[r] *De morbis IV.* 28.

cuſſionem, res ipſa loquitur, quippe cum medicamentis nullus liber aditus concedatur. Veſicæ quidem inflammatæ per balnea, clyſteres & fomentationes ob ſitum non adeo profundum ſuccurrere licet: nulla tamen cura inflammationis perfecta, ſi a calculo oriatur, ſperanda eſt, antequam ille protractus ſit. Tranſit itaque inflammatio talis in ſuppurationem, ita, ut non fluida ſaltem in pus abeant, ſed ſolida quoque ſucceſſive liqueſcant. Quale quid in ægroto noſtro accidiſſe certiſſimum eſt. Dependebat inde ſanguinis, puris, materiæ purulentæ, viſcidæ, nec non pellicularum cum urina effuſio, eaque per plures annos continuans, cum veſica fuerit perforanda, & omnis, quæ eam cingit, pinguedo colliquanda, muſculoſæ partes liquefaciendæ, ſcroti denique membranæ perfringendæ eſſent. Horum comes inſeparabilis erat febris, vulnerum & ulcerum inſigniorum ſymptoma ordinarium; eademque lenta tabifica, cum materia ſemper purulenta per venas ſanguini affunderetur, indeque univerſo latici purpureo labes affricaretur. Omnia hæc ſi mente mecum reputo, calculum videlicet ingentem per decem fere annos moleſtiam creaſſe, acerbiſſima excitaſſe ſymptomata, febrem lentam tabificam acceſſiſſe, & foras denique ſibi ipſi in puero, jam animam reddituro, patefeciſſe, non debeo non ſtupore quaſi affici, puerum hæc lernæa mala ſuperaſſe, atque ita cum ſanitate in gratiam rediiſſe, ut nullum plane malum juveni relinquatur. Tanta hæcce mihi videntur, quam quæ maxima. Non negandum tamen, accuratiſſimam vivendi rationem, decentem deligationem atque pubertatem multum ad felicem hujus curationis ſucceſſum contribuiſſe; maxime tamen naturæ hoc opus eſſe tribuendum videtur. Quantum ad pubertatem attinet, magnæ tunc temporis eveniunt mutationes. Debile quod fuit & infirmum corpus, robore virili firmatur, & genitalia imprimis roborantur, mutantur, & de novo quaſi formantur. Accidit idem veſicæ urinariæ, ita, ut majus non ſolum robur, ſed alienum quoque ſitum aliamque figuram nanciſcatur. Quid in hac rerum facie rationi magis videtur conſentaneum, quam a firmata & mutata veſicæ ſtructura faciliorem & feliciorem ulceris ſanationem dependere? Optimus quiſque ſucceſſus erit expectandus, ſi deligatio acceſſerit commoda, atque medicamentorum applicatio non præpoſtera. Hæc quidem artis ſunt, idoneis ſuccurrere medicamentis & deligandi rationibus, omniaque iſta arcere, quæ naturæ actionem impedire queunt. Artis autem non eſt, vulnera carne implere, nec ſarcotica aliaque variis titulis ſplendentia remedia his præſtandis paria ſunt, ſed ſolum naturæ opus eſt, ſolique naturæ relictum, vulnera iterum explere atque diviſa conſolidare. En admirandas naturæ vires, omni arte priores noſtrumque captum longiſſime ſuperantes. En naturam, ingens illud divinituſque conceſſum beneficium, cui puerulus noſter unice feliciſſimam ſuam curationem gratam ferre debet & acceptam, quæ exoptatiſſimum toti operi impoſuit finem. Sed ad finem & mihi properandum, peſque figendus, ne ulteriori diſquiſitione mea nauſeam lectori creem. Tu autem, ſi quis futurus es, qualemcumque hancce opellam benigniſſime dijudica, atque cum multa in eadem

desideraveris, desiderabuntur autem quam plurima, tecum reputa, primum esse rudis ingenii fetum eumque immaturum. Si autem non plane displiceat, scopum mihi supra præfixum memet attigisse, atque in publica commoda, ad quæ provehenda a natura formati esse jure videmur, nonnihil contulisse existimabo.

T A N T U M.



DISSER-

XCVI.

# DISSERTATIO
## *MEDICO-CHIRURGICA,*
DE
## CALCULO VESICÆ URINARIÆ IN URETHRAM IMPULSO ET SINGULARI ENCHEIRESI ABSQUE SECTIONE EXEMPTO.

*Quam palam tuebatur*


CAROLUS DANIEL FISCHER

*KESMARKIA-HUNGARUS.*


Erfordiæ 17. Auguſt. anno 1744.

§. I.

VIx unquam æquus aliquis rerum arbiter facile in dubium vocabit, quod hactenus, Medicorum omnium consensu, adprobatum exstitit, & *Clariss. Christ. Ernestus Clauderus, in Gargonea Metamorphosi p.* 13. sequentibus profert verbis: *Calculorum in humano corpore plena esse omnia.* Quæ quidem assertio, uti in se vera est; sic quoque quivis judiciosus facile consentiet, eam cum grano salis accipiendam esse. Exempla obvia sunt in scriptis medicis, quod calculi in omnibus corporis partibus & generentur, & vel à natura sub forma abscessus expellantur, aut solitarii sæpissime protrudantur medicamentorum ope; vel cultro exscindantur, partim ex vivis, partim etiam demortuis corporibus. Ingentem catalogum jam suo contexuit tempore, *Joh. Georg. Waltherus in Sylva Medica, p.* 252. *sequ.* Scriptorum Medicorum, qui observationes exponunt, de calculis in diversis corporis humani partibus detectis; & *Doctiss. Wilhelmus Andreas Kellnerus in Synops. Obs. med. phys. in Ephem. Acad. Nat. Curios. publicatar. p.* 240. *sequ.* haud minorem farraginem observationum similium recensct; imo omnes fere observationum libri idem confirmant & extra dubium ponunt, teste *Jac. Joseph.* Joepscrio, *in Manuduct. ad. vitam longam, Part. III. Cap. III. & Joh. Georg.* Schenckio *in Lithogenesia.* Nec dissentit ratio medico, prout ex inferius dicendis liquido patebit. Calculus enim cum nihil aliud sit, quam concretio lapidosa, ex particulis terreis, salinis, calcariis, sulphureis, viscidis multisque aliis, pro ratione partium in quibus generatur, & liquidi secreti, conflata atque producta, diversitatem non modo quoad magnitudinem, sed & mixtionem prædictorum elementorum admittens, uti ex colore diverso calculorum id colligere licet, insimulque idem illud confirmat *Archib.* Pitcarnius, *in Elem. Med. phys. math. lib. II. Cap. XXIV.* Hæc ergo calculi elementa, cum ex sanguine ipso ortum trahant, necessario etiam sequitur, quod eadem in ipso fluido sanguineo existant, & quidem materialiter, non formaliter, atque insimul per canales suos proprios per universum corpus, mediante motu progressivo, ferantur, unde fit, ut quoque in diversis partibus corporis calculi generari possint, ubicunque secessionem aliquam humorum fieri possibile solum est, quam secessionem pulchre illustrant experimentum *Herm.* Boerhavii, *in orat. de usu ratiocinii mechan. in Medicina*, atque Observatio *Johann Godofr. Nob. Dom. de* Berger, *in Dissertat. de secret. animali*, §. *XI.*

§. I.

Hæc uti certa quidem sunt, nec unquam à quoquam Medicorum in dubium vocata, præcipue, cum cuivis clinicorum experientia, optima rerum Magistra, hoc haud raro tam exquisite exponat, ut sæpe quasi attonitus,

veritatem illorum in obſervationibus deprehendat. Ut aliorum jam taceam obſervationes medicas, duas inprimis huc facientes, quas *Genitor meus optimus*, *D. Daniel* Fiſcherus, partim alibi jam adduxit, partim vero cum eodem notavi, adducere lubet. Militis ſaxonici uxor, poſtquam à longo tempore dolore urente lateris dextri afflicta fuit, infantem legitimo temporis partu enixa quidem, ſed febre correpta inflammatoria brevi poſt obiit. *Lichtenburgi* tunc præſens *Illuſtris Dn. de* Berger, genitorem meum comitem itineris accerſebat, deſideratamque ſectionem corporis facile à præpoſito militum impetrabat, cumque eundem moles hepatis grandior & ejuſdem inflammatio ad accuratiorem luſtrationem invitaſſet, tandem in veſicula fellea calculum invenit, magnitudine ovi columbini, quem etiam *Illuſtr. Dn. de* Berger, obſervata referens, ipſi exhibuit, Ipſe ego novi feminam Keſmarkienſem, vini potui nimium deditam, ad præfatum genitorem meum conſilii cauſa ſæpius venientem, atque de cruciatibus & doloribus enormibus & urentibus in hypochondrio dextro, conquerentem, qui, dum non niſi per incerta intervalla recurrebant, ſingularem virium debilitatem ſtatim induxerunt, cum læſione actionum ventriculi, obſtructione alvi, & aliquali inflatione hypochondrii dextti. Genitor meus, cum facile deprehenderet, ſingula hæc à calculo veſicæ felleæ provenire, ſerio eidem injungebat, ut diætam vinoſam ſeponeret, & hujus loco aquoſam ſuſciperet, præcipue autem acidulas Topporczienſes paulo majori in quantitate hauriret, ac tandem, munitam auxiliis etiam pharmaceuticis convenientibus, ad Thermas Deusbachienſes ablegabat. His licet uſa fuerit, diætæ tamen adſuetæ vinoſæ haud valedixit, unde etiam minime ex voto cuncta applicata ceſſerunt, ſed unicum ſaltem hoc obtinuit, quod dolores per tres quatuorve menſes ceſſaverint. Elapſo hoc tempore, rurſus eandem invaſerunt dolores atrociſſimi, quibus cum affligeretur per 6. dies, ad Thermas iterum amandatur, convenientibus ſimul auxiliis medicis inſtructa, & cum vix quartum intraret balneum, extreme atrocibus in hypochondrio dextro adfligitur doloribus, ſub regionem ſtomachi ſeſe extendentibus, ita, ut & deliquium animi, ex quo difficulter excitabatur, paſſa fuerit. Poſt excitationem cum vomitu aſſumpta rejecit, tandemque ſubito omnes dolores in hypochondrio ceſſant, & poſt 4. horarum intervallum tormina ventrem infimum occupant, accedit diarrhœa levis, & dum tertia vice alvum deponit, calculum ovi columbini magnitudine, colore lapidis ſerpentini, ſimul excernit, omnium cruciatuum hactenus perpeſſorum cauſam. Parallelam huic hiſtoriam fuſe recenſet *Abrah.* Vaterus, *in Diſſ. quæ obſerv, rariſſ. Calculorum in corp. hum. generat. illuſtrantes* exhibet, *Obſ. III.*

## §. III.

Tali igitur modo, quo calculi in veſicula fellea generantur, eodem etiam, ſi ſaltem elementorum diverſitatem ſupponas, in aliis partibus illos fieri, &

& ratio & obſervatio docent. Nimium prolixus eſſe deberem, ſi vel unicam obſervationem, partium corporis humani diverſarum, eamque ſingularem, enarrarem: cum autem fuſiorem hujus tractationem præſens inſtitutum non permittat, ac Medicorum teſtimonia firma & fida ſatis numeroſa de hac materia proſtent, ſuperfluum omnino fore exiſtimo, ut obſervationibus & hiſtoriis idem illud confirmetur, & ratiocinia medica ſimul ſubnectantur. Id tamen notare juvabit, quod ſummo cum judicio ſequentibus expreſſit verbis celeberr, *Brendelius*, *in Diſſ. de Lapidicina microcoſmica*, §. *II. Qui quidem calculi; quemadmodum diverſa loca natalia habent, ita, ſi figuram, colorem, pondus & duritiem eorum ſpectes, multum differunt, dum alii parvi, vel magni, oblongi, vel rotundi, alii glabri & politi, alii aſperi & inæquales, opaci aut pellucidi, tophacei, metallici, duri, ſeu ſilicei, fiſſiles, teſtacei, aut aliis proprietatibus diſtincti ſunt, tametſi generandi ratio eadem eſt, ſive illi in hominibus, ſive brutis animantibus proveniant.* Titulus autem hujus Diſſertationis inauguralis, cum ſolum *de Calculo è veſica urinario in urethram propulſo* me acturum eſſe demonſtret, hinc & de eo nunc ſollicitus, illa non niſi exponam, quæ hic notatu digniora ſunt, atque ad hunc ſcopum ſpectant, aliis committendo, quæ exinde, ad illuſtrationem generationis calculorum in aliis corporis humani partibus, deduci poſſunt ſpecialiora conſectaria.

§. IV.

Nobilis quidem comitatus Scepuſienſis, e decem lanceatorum ſede, Hungariæ ſuperioris, quinquaginta trium annorum, habitus obeſioris, ſpongioſi, conſtitutionis durioris & biloſæ, diætæ vinoſæ adſuetus, rariſſime valetudinarius; in juventute fortunam novercantem expertus, nihilominus tamen ſtudiis operam dedit, nec exiguos progreſſus in jure hungarico fecit; ita, ut paulo poſt inter regni advocatos locum obtinuerit, imo & officiis publicis admoveretur, in quibus cum continuis itineribus, nulla obſervata lege diætetica, occuparetur, tandem ad officium notariatus admotus, ſimultanee vitæ ſedentariæ ſe dedit, cumque hactenus nullis obnoxius fuiſſet morbis, exceſſus tamen in potatione vini quotidie committeret, ac regulas diætæ ſuſque deque haberet & prorſus negligeret, intra biennium, poſtquam ſedentariæ vitæ ſe devoverat, factum eſt, ut inviſerit aliquem amicorum Marhalfalvæ, de nullo malo hactenus conqueſtus, aut cogitans, ubi, poſtquam potu vini nimium ſe ſe oneraverat, veſicam levare intendens, urinam cum ſummo niſu tandem excernit, & cum hac immediate ſimul calculus in urethram protruditur, quem ſtatim excipiebat urinæ plenaria ſuppreſſio. Hinc attonitus & anxius, cum rem ſatis periculoſam eſſe optime ſentiret, veloci equorum curſu Keſmarkium, ultra milliare hungaricum inde diſtans, ad genitorem meum vehitur; ad quem, cum media nocte, totus anxius & trepidans, appuliſſet, narrat breviſſimis malum, ſubitumque auxilium, ob dolores ſummos in veſica, & metum

tum rupturæ veficæ, gemebundus expofcit. Genitor meus, crapulam præcessiffe sciens, sollicitus unice erat de tempeſtiva urinæ excretione; hinc provide applicato ſtylo concavo, inter calculum & latus urethræ, urina cum impetu prorupit, ſummo cum gaudio ægri, & ceſſatione ſymptomatum urgentiorum. Hoc facto, ad domum propriam deductus, quieti ſe ſe dedit, cumque rurſus urina exitum urgeret, hic prædicto canali procurabatur, poſtmodumque ſomnus profundus aliquot horarum ſubſequebatur. Interim genitor meus ſollicitus erat de methodo eximendi calculum, cumque deprehenderet calculum ſurſum deorſumque mobilem; ac ſolum in urethræ fine, quæ ad glandem penis notatur, ac ordinarie reliqua urethræ parte paulo anguſtior eſt, hærentem, tandem excitato ægro à ſomno, per tres horas durante, injici in urethram curavit oleum amygdalarum dulcium, & applicato ſtylo concavo, ad promovendam urinæ excretionem, exiſtimabat calculum ulterius ſe ſe provoluturum eſſe, ut tandem & anguſtias urethræ ſuperare foraſque proripere ſe poſſet; ſed inanis erat exſpectatio: tentabatur digitis ſucceſſiva calculi expreſſio, imo & inflatio urethræ inſtituebatur, pro ejus extenſione majore, irrito tamen cum ſucceſſu. Forcipis a chirurgis commendationem, inutilem imo damnoſam cum alias expertus eſſet genitor optimus, terebri autem *Paræi* applicationem, difficilem, & eventum ancipitem judicaret, ac ad inciſionem abſque neceſſitate tranſire haud vellet, ob ſufficientes rationes *Guil. Fabricii*, à Patria *Hildani* dicti, *Libr. de Lithotomia Veſicæ cap. XXVI.* ratus, calculum in urethra hærentem nullum damnum inferre poſſe, quippe cum modus urinam removendi per ſtylum concavum optime ſucceſſiſſet, ita, ut æger de reliquo viribus conſtans, à doloribus immunis, ſimul ſomno & appetitu ciborum gauderet, ac ob mobilitatem tandem calculi, depreſſionemque ejus ad glandem penis uſque, nihil mali ulterius metueret; hinc præſcriptis tantum lenientibus & emollientibus, imprimis balneis temperate calidis, injectionibus oleoſis, & cataplaſmatibus non nimium calidis, de ſecuriori modo calculum eximendi ulterius ſollicitus fuit, tandemque cum methodus *Dn. Garengeot*, atque illa, quam Doctiſſ. *Heiſterus* per inciſionem urethræ commendaverant, haud placeret, nec in aliis ſolatium verum ſe habere poſſe exiſtimaret, per terebrationem vero optime illud fieri judicaret, ſi modo incommoda illa, quæ in methodo *Paræi* illi obverſabantur, removeri poſſent, cannulam hinc neceſſariam fore deprehendebat, ejuſdem magnitudinis, ut commode in urethram immitti poſſit, tantæque capacitatis, per quam terebellum, pennæ anſerinæ mediocris craſſitiei, libere tranſire & agitari queat. Statim igitur talem cannullam ex optimo ferro parari, terebellumque non ad imitationem *Paræi*, quod lapidem confringeret, ſed quod excavaret, confici curavit ex ferro indurato. Non autem ſolum perforare calculum intendebat, ſed perforatum forcipe oblongi roſtri, & illius magnitudinis, quo foramen perforati calculi intrare poſſet, ſucceſſive confringere volebat. Paratis itaque hiſce inſtru-

inſtrumentis, æger in balneo ex aqua fluviali parato ac temperate calido conſidet, tum chirurgus ſiniſtra manu virgam ſub calculo prehendit, & ſurſum ad finem urethræ propellit eumdem, ac immiſſo prius in urethram oleo amygdalarum dulcium, cannula applicatur, dein terebellum intrudebatur ad calculum uſque, & ſervato calculo in ſuo ſitu, terebellum in orbem continuo agitabatur, donec calculus perforatus erat; hoc facto, terebellum eximebatur, & immiſſo prius oleo, calculus ad medium urethræ digitis leniter urgebatur, applicataque forcipula roſtro longo inſtructa, ita, ut foramen, per terebellum in calculo factum, exacte ſubintraret, diductis manubriis calculus in partes 4. diffringebatur, immiſſoque rurſus, poſtquam forceps exemtus erat, oleo amygdalarum dulcium, cum æger ad urinam excernendam urgeretur, tandem fragmenta hæc exiguo cum dolore, cum lotio foras prodibant, ægerque à malo hocce plenarie, abſque omni læſione urethræ, liberabatur.

## §. V.

Præſens caſus, hiſtorice deſcriptus, primo intuitu non videtur ita eſſe comparatus, ut aliquam ſaltem lectoris attentionem, multo autem minus deductionem præſentem mereatur; aſt, dum circumſtantias ejus paulo exactius conſideramus, multa ſane monſtrant, quæ partim hactenus non debite attendebantur, partim etiam magnam lucem aliis, in quotidiana praxi occurrentibus phænomenis ſpecialioribus, adfundunt. Quo autem rem accuratius pertractemus, juvabit, hoc loco ſolum ad illa reſpicere, quæ enarratus caſus exhibet, reliqua autem, tanquam ad præſens inſtitutum haud ſpectantia, quæ in genere de calculo dicuntur, cum & hæc ex ſubſequentibus multum illuſtrabuntur, aliis, vel alii tempori relinquere. Eſt autem præſens affectus plenaria urinæ ſuppreſſio à calculo, antea inſenſibiliter in veſica latente, ex nimio vero potu vini hungarici, cum magna urinæ copia in veſica collecta, poſtmodum in urethram propulſo ibidemque hærente, & ulteriorem urinæ excretionem inhibente, cum dolore partium affectarum atroci & anxietate præcordiorum ſimul conjuncta. Recte enim *Joh. Anglicus in Praxi Medica p. m.* 486. ſtatuit, calculum non eſſe morbum, ſed oppilationem, quam idem ille inducit in meatu urinario. Urinæ ſuppreſſionem auctores medici ſæpiſſime ſiſtunt in ſcriptis ſuis, quæ tamen non ſemper à calculo originem ducit, ita ut exinde colligere liceat, illam nequaquam eſſe ſignum pathognomonicum calculi in veſica hærentis. Nam & vermes, ſanguis congrumatus, pus, atonia & ſpaſmus veſicæ, carunculæ ex ulcere quodam prope ſphincterem, aut alibi in canali urethræ excreſcentes & ductum infarcientes, aliæque cauſæ, urinæ ſuppreſſionem inducunt, ita ut ex ipſa iſchuria nullum certum judicium medicus clinicus formare poſſit de præſentia calculi. Hinc etiam eſt, quod medici, in judicio ferendo præcipites, ſæpe fallantur, dum ex uno aliove ſigno con-

clusionem formant, quam tandem eventus refellit, uti id videre licet apud *Theoph. Bonetum in Sepulchret. anatom. Lib. III. Sect. XV. additamentis.* Sic quoque novi, in praxi genitoris mei notatam ischuriam, à lumbrico in vesica hærente, qui sub usu balnei acidularum calefactarum, ab uxore Tinctoris Kesmarkiensis excernebatur, quem ipsa, urethram obstruentem, digitis propriis extraxit, subsequuto urinæ flumine copioso hocque excipiente momentanea remissione symptomatum. Haud adeo igitur injurius est *Fabricius Hildanus l. c. cap.* 1. dum aliquantum acerbius in lithotomos empiricos invehitur, si nimirum absente calculo, talem tamen adesse statuunt. Nunquam satis cautus quoque esse potest clinicus, qui, collatis signis omnibus, tamen aberrare in hoc casu sæpe solet. Evenit id Virgini Nobili Farkasfalvensi in comitatu Scepusiensi, quæ per integrum biennium fere continuo stranguria, & haud raro ischuria, laborabat, unde medici & chirurgi calculum vesicæ adesse statuebant, cum tamen postmodum accuratior investigatio genitoris mei nullum adfuisse satis superque docuit, & eventus ipse id confirmavit. Non igitur illico assentiendum est signis, quæ referuntur, sed prius etiam investigatio suscipienda est, tam mediante cathetere, in vesicam immisso, quam ope digitorum in intestinum rectum in viris, in feminis autem in vaginam uteri intrusorum, sic enim de præsentia calculi certum quilibet facile obtinebit testimonium. In recensito nostro affectu vix aberrare licebat, cum calculus ipse, urinæ transitum plenarie impediens, manibus palpari in virga potuerit.

§. VI.

Quùm ergo de ipsius morbi indole nullum dubium supersit, quia sensuum ope illa cognosci facile potuit, hinc saltem nunc in ipsas facti circumstantias paululum inquirere placet, ut & illæ quadantenus enodentur & illustrentur. Refertur in historia morbi, nobilem ægrum naturæ biliosæ, habitus spongiosioris, & constitutionis durioris fuisse. Spongiosiorem habitum obtinuit ille à natura, ast duriorem constitutionem vitæ genus durius, quod in juventute eligere coactus fuit, ipsi conciliaverat. Temperamentum biliosum partim à nativitate habuit, partim etiam sibi in scholis adscivit. Hinc colligere licet, prout ex quotidiana experientia inter medicos jam constat, spongiosioris habitus homines, sanguineque abundantes, calculo magis esse obnoxios, uti id *Illustris G. E. Stahlius, Theor. med. Sect. II. p.* 577. & Frid. Hoffmannus *Med. rat. systemat. Tom. IV. Part. II. Sect. II. cap. VI.* §. *VIII.* afferunt testanturque. In subjecto adducto, sanguineum quidem temperamentum cum spongiosiore corporis habitu adfuit prius, sed biliosa adscititia, & ex vitæ genere durior reddita constitutio, multum illum habitum mutavit, ut minus eidem nunc tribuendum sit. Obesus quidem fuit, sed corpus robustas nactum erat fibras, quæ robore & vigore suo dispositionem talem etiam arcebant. Dandum tamen est aliquid

quid inclinationi naturali in hocce malo, quæ, licet à vigore fibrarum corporis ſuperaretur, tamen concurrentibus aliis cauſis, illum ipſum exſuperantibus, tandem diſpoſitioni tali qualemcumque activitatem & effectum ſimul conceſſit.

## §. VII.

Nulla eſt exceptio apud medicos practicos quoad ſexum, qualis nimirum huic malo obnoxius ſit, vel non; imo & ætas hic nullum habet privilegium, intuitu præſervationis ab hoc malo, ut idcirco vere ſcripſerit *Adamus Brendelius*, *l. c.* §. *IV.* ab hoc morbi genere neminem immunem eſſe: nam obſervant medici clinici, quod calculo veſicæ potiſſimum laborent & mares & feminæ, infantes & pueri, adulti & ſenes, adeoque non opus erit, ut ſpeciali ſubjectorum recenſioni multum immoremur; cum vero medicorum quidam certo non ſolum ſexui, ſed & certæ ætati majorem præ reliquis diſpoſitionem ad hoc malum tribuant, paucis utique, quid de eo ſentiendum ſit, diſpicere jam licebit. Sic *Illuſtr. Hoffmannus*, *l. c.* calculo renum potiſſimum feminas præ viris obnoxias eſſe adſerit; *Joh. Anglicus*, *l. c. p.* 489. refert, viros maxime calculo veſicæ laborare, puellas vero & mulieres rarius admodum; *Hippocrates Lib. de Nat. hum. Num. XXIV.* pueros ſæpius calculo laborare putat, aſt viros haud unquam; & *Sect. III. Aphor. XXVI.* ſenes itidem illis, qui calculo obnoxii ſunt, adnumerat. Aſt *Alexander*, *I. Probl.* 108. pueros non ita frequenter hoc malo, quemadmodum *Galenus*, ex ſententia *Hippocratis* autumat, tentari aſſerit. Interim, ſi dicendum quod res eſt, & ratio ab *Hier. Mercuriali Lib. II. var. Lect. cap. XI.* adducta ſuadet, forſitan vel in eorum regionibus, vel eo tempore omnia illa vera fuiſſe probari poſſet, imprimis quoniam ipſe *Galenus* fatetur, quod voracitas ac luxus *Hippocratis* temporibus minime viguerint, unde mirum haud eſt, ſi noſtro ævo quotidiana experientia, optima rerum magiſtra, contrarium docet, quod nimirum cujuſvis ætatis ſubjecta calculo ſint obnoxia, nec ulla detur intuitu cujuſcumque conditionis exceptio. Ceterum & hoc veritati quadantenus eſt conſentaneum, quod *Georg. Baglivius*, *Prax. med. Lib. I. p. m.* 115. aſſerit: Calculum plures interficere divites, quam pauperes, plures ſapientes, quam fatuos; aſt hoc ipſo nec pauperes, nec fatui privilegium quoddam obtinent, cum & obſervationes proſtent, quæ eos quoque calculo laboraſſe & ex eo obiiſſe teſtantur.

## §. VIII.

Hiſtoria morbi ſupra adducta porro quoque vitæ genus exhibet, quod à teneris ad quinquageſimum uſque obſervavit nobilis infirmus. *Georg. Baglivius l. c.* inquit: *Vinum, Venus, Otium & Crapula ſunt primi parentes calcu-*

*calculorum.* Si ergo conditionem ægroti noſtri conſideramus, qui novercantem habuit fortunam, facile inde colligi poteſt, quod ille ipſe quandoque parce, quandoque vero laute vixerit. Res enim anguſta domi luxum & luxuriam arcet; ſed ubi ad hanc occaſio ſuppeditatur, ambabus manibus illa arripitur, & ad nauſeam ac languorem uſque corporis in illa perſeveratur, donec iterum tranſeat, hocque facto dein abſtinentia iterum remedio eſſe ſolet, quæ vero, ſi diuturnior fuerit, plerumque tædioſa, moleſta, imo corpori gravis evadit, ut inde non parum œconomia animalis immutetur. Hoc modo pauperum nobilium res agitur, non quod convenit, ſed quod præſto eſt, non quod ſanum eſt, ſed quod obtineri poteſt, comeditur & bibitur; non quantum ſatis eſt, ſed quantum acquiritur, adſumi ſolet; abſtinetur ob defectum, non vero quod abſtinentiam conſtitutio corporis requirat; devoratur & hauritur plenis buccis, quamdiu aliorum abundantia id permittit. Hinc etiam haud aberrabit is, qui illorum diætam cum ea, quæ in caſtris obſervatur, comparaverit. Fames ſæpe ſomno compeſcitur, & veſtitus vacuitatem ſtomachi contegit; ſæpius ad illam abigendam exſpatiationes fiunt, atque in gratiam benefactoris graves non raro ſubeunt commotiones, quæ exhauſtum viribus corpus magis adhuc defatigant, ſtomacho tamen opitulantur, ne oneri ingeſto ſuccumbat, ſed ſuccum optimum nutritium tanto facilius elaborare queat. Hanc ſi dixero vitam vixiſſe nobilem noſtrum infirmum, à tenera ad virilem uſque ætatem, vix aberrabo, confirmant eandem propria eatenus non ſemel facta declaratio & confeſſio, quam veram fuiſſe, teſtatur experientia. Juri Patrio ubi incumbebat, haud melior illa fuit: in regno enim Hungariæ Juris ſcientiam ſibi vendicat nobilitas, quam etiam diſcunt ab Advocato Regni, ad quem Juris ſtudioſi aliquot ſe ſe conferunt, & ab eo domo & menſa excipiuntur, hæcque ſchola Juris, *Patvariæ* titulo condecoratur. In tali ſchola diſcipuli vocantur *Scribæ*, Præceptores autem *Procuratorum* nomen gerunt. Ejuſmodi procuratorem, ſeu præceptorem, ſemper ſequi debet diſcipulus, & cum illi non in uno dumtaxat loco praxin exerceant juridicam, ſed per totum regnum, & in diverſis ſedibus & dicaſteriis; hinc fit, ut vitam fere in itineribus tranſigant, dum ab uno cliente ad alium, vel ab uno dicaſterio ad aliud proficiſcuntur. Comeditur non quando tempus eſt, ſed quando ratio ſtatus id permittit; fercula ſumuntur calida & frigida, acida & dulcia, pinguia & macra, cocta vel ſemicocta, hauritur liquidum quod offertur, non quod placet, aut convenit: tempus quietis fit tempus commotionis, etiam ſæpiſſime violentæ: nutant palpebræ oculorum, ſed excitantur vel hauſtu, vel aliis mediis. Occaſio porrigitur ad exceſſus quoſvis, abſque tempore convenienti, & interſtitio fere ullo. Quibus natura bonam dedit conſtitutionem, eorum corpora hac diæta firmantur, fiuntque duriora & ad quævis perferenda apta: quibus autem denegavit illam, eorum ſanitas vel plane deſtruitur, aut ubi tale vitæ genus evitare volunt, perpetuis vexationibus ſollicitantur,

unde

unde ipsorum animi perturbantur, corpusque vim hujus perturbationis sæpissime experiri cogitur. Nobilis ergo noster infirmus cum æque hanc sectari vitam in juridica schola debuerit, vigorem majorem corporis inde obtinebat, & idcirco etiam nunquam, vel rarissime, adversam sensit valetudinem. Vigor hic magis adhuc obfirmabatur, postquam ipse Advocatus, seu procurator factus fuit, proventusque sic obtinendo majores, etiam non tam commode, quam ex consuetudine, non tam convenienter, nisi prout circumstantiæ admiserunt, quam erga alios officiose, sæpe sedendo, sæpe iter faciendo, plurimumque excedendo in rerum salubrium usu, vixit. Nihilo minus tamen contingit illi mens sana in corpore sano, donec officio Notariatus admotus, ab inordinata, hactenus tamen consueta, diæta recessit, & loco commotionis continuæ, perpetuo fere sedentariam ducere debuit vitam, in qua cum per biennium ita perseverasset, tandem prorsus inopinato in morbum prædictum incidit. Vere igitur observavit nobilis hic infirmus, diætæ leges, ab *A. C.* Celso *Lib. I. de Medic. Cap. I.* præscriptas, sequentibus verbis: *Sanus homo, & qui bene valet, & suæ spontis est, nullis obligare se legibus debet, ac neque Medico, neque Jatralipta egere. Hunc oportet varium habere vitæ genus: modo ruri esse, modo in urbe, sæpiusque in agro: navigare, venari, quiescere interdum, sed frequenter se exercere. Siquidem ignavia corpus hebetat, labor firmat, illa maturam senectutem, hic longam adolescentiam reddit. Prodest etiam interdum balneo, interdum aquis frigidis uti: modo ungi, modo id ipsum negligere: nullum cibi genus fugere, quo populus utatur: interdum in convictu esse, interdum ab eo se retrahere: modo plus justo, modo non amplius assumere: bis de die potius, quam semel cibum capere, & semper quam plurimum, dummodo hunc concoquat.* Quamdiu autem has observavit, legibusque sanitatis obtemperavit, tamdiu etiam de nulla vi, ordinario suo vigori illata, conquerebatur; quamprimum autem sedentariæ vitæ subito se se devoverat, statim etiam obnoxius fuit redditus tali malo, de quo ne per somnium quidem cogitaverat. Notandum autem est, quod sub hac sua vita sedentaria vino & crapulæ haud valedixerit, sed potius strenue illud bibendo continuaverit, lautioreque mensa usus fuerit, unde adparet, quod *Baglivius* optimum verissimumque tulerit judicium. Recte etiam proinde *Hypocrates Sect. II. Aph.* 30. inquit: *Ex multo tempore consueta, etiamsi deteriora fuerint, inconsuetis minus molestare solent;* & *Aph.* 49. ait: *Adsueti consuetos labores ferre, etiamsi fuerint debiles, aut senes, non adsuetis fortibus ac juvenibus facilius ferunt.* Confirmat hoc infirmus noster *Nobilis*, qui, licet diætam in victu haud mutaret, subito tamen ex continua commotione in perpetuam fere vitam sedentariam transiendo, summam corpori mutationem hoc modo inducere debuit, præsertim cum vinum & crapulam haud evitaret, quæ tamen vigori humano summe adversantur, prout recte rursus *Celsus l. c. cap. III.* & ex recentioribus *Nob. Dn. à* Berger *in Diss. de Errore Diætæ in Potu*, & in *Diss. de commodis vitæ sobriæ*, it. in *Diss. de vita longa*, monuit. Vita enim sedentaria humores reddit segniores, ut

 ignavo

ignavo progrediantur motu, vel penitus ſtagnent, & debite diſtribui haud queant, unde obſtructiones inducuntur, corpus variis impuritatibus repletur, quæ alias ſub exercitatione ſe & excernebantur; adeoque magna in corporibus fit ponderis acceſſio ex humoribus non ſufficienter digeſtis, & in vaſis ſuis nimium accumulatis, hinc ſanguis fit impurus, corpus debilitatur, circulus humorum retardatur, excretiones atque recrementorum expurgationes languent, ſicque ad morbos varios ſuſcipiendos corpus humanum diſponitur. Catalogum morborum recenſet *Fonſeca*, *Lib. de tuenda ſanitate p.* 37. & in horum numerum quoque refert calculum, cum illo tamen additamento, ſi cum crapula ac libidine otio indulgetur. Vita igitur ſedentaria infirmo nobili in cauſa erat quod calculo veſicæ laboraverit, non tantum ex ſe, ſed & quod diætam ſectatus fuerit vinoſam atque inordinatam, quemadmodum eventus docuit; & ſimiles ab aliis Medicis notati caſus teſtantur. *Thomas* Sydenhamius *Tr. de Podagra* refert, gallorum complures ob id eſſe calculoſos, quod vinum pro potu ordinario bibant. Cruda aſſumpta crudos ſuccos in otioſis generant, & fibræ motricis tonum, ſeu vim elaſticam, otium ſolvit, quemadmodum etiam inde viſcera, chylificationi, ſanguificationi & ſecretioni humorum dicata, debilitantur, relaxantur, ut officio ſuo haud ſatisfacere poſſint, unde tandem generationi calculorum via ſternitur. *Raro enim*, inquit *Adam* Brendelius *l. c.* §. *XV. præfatæ cauſæ ſolæ & ſimplices exiſtunt, ſed plerumque plures conſociantur, & vis unius alterius acceſſione invaleſcit: atque incrementa capit.* Unde nemo amplius miretur, *Nobilem infirmum* calculoſum factum eſſe.

## §. IX.

Tanto magis autem rei veritas confirmaretur, ſi conſtare certo potuiſſet, an hæreditariam habuerit nobilis infirmus ad calculum diſpoſitionem. Cum enim is triennis parentibus orbatus fuerit, hinc nec de illorum conſtitutione quidquam referre potuit, quod huic rei lucem accendiſſet majorem. Sed vix exiſtimarem, Parentes huic malo fuiſſe obnoxios, cum illis res fuerit anguſta domi; calculo autem ditiores, qui laute vivunt, tantum laborare, haud improbabile exiſtit; & rariſſimæ occurrunt obſervationes de calculoſis pauperibus, niſi hæreditario quodam jure tales redditi fuerint. Cum igitur quotidiana teſtetur experientia, non omnes calculoſos fieri ex hæreditate, ſed etiam ſæpiſſime tales calculo laborent, quorum anteceſſores poſt hominum memoriam omnes inde fuerunt immunes, hinc minus dubitare licebit, quod & noſter ægrotus calculo laborare potuerit, licet parentes ejus tali malo nunquam affecti fuerint. Quamvis enim calculus inter affectus hæreditarios referatur à Medicis Practicis, teſte *Franciſc.* Joel, *Lib. VI. Prax. Sect. II. Q.* 9. & *Joh.* Dolæo, *Encyclopæd. Med. Lib. III. Cap. XIII.* negari tamen haud poteſt, quod etiam in talibus generetur hominibus, qui nullam hæreditariam diſpoſitionem nacti fuerunt, quemadmodum bene monuit

monuit *Henr.* Petræus, *in Nosolog. harmonica*, *Tom. II. Diss. XL.* §. 18. & observationes clinicorum idem confirmant. Sic Consul quidam Regiæ Liberæque Civitatis Kesmarkiensis, ex observatis genitoris mei, luculentissimum tale præbere potest exemplum, utpote qui ex diuturno calculi vesicæ cruciatu mortem tandem subiit, cum tamen ejus parentes nunquametiam levissime saltem inde afflicti fuerint. Quemadmodum ergo vix quisquam hoc in dubium vocabit, ita alia nunc, & quidem magis intricata exoritur quæstio, de calculo infantum, num is semper sit hæreditarius? Mirandum plane est, vix modo in lucem editos, jam calculi torminibus excruciari, quod licet observatio quotidiana monstret, nihilo tamen minus Scriptores Medici in eo haud conveniunt, num vesicæ, aut renum calculo tales infestentur, quibusdam nempe vesicæ, aliis vero renibus unice hoc incommodum tribuentibus: Sed cum utriusque sententiæ Patroni observationibus eandem corroborent, optimo hinc jure colligitur, infantes & renum & vesicæ calculo laborare, quamvis & id experientia doceat, quod plures occurrant, qui vesicæ, quam qui renum calculo laborarunt, teste etiam *Illustri* Stahlio *l. c. p.* 577. Hoc ergo cum observarent Medici prudentiores, ejusque causam medico-physicam exactius indagare vellent, in diversas iterum abierunt partes, dum alii eodem modo id evenire existimabant, sicut in adultioris ætatis subjectis, ex usu nempe rerum insalubrium; ast laudatus modo *Stahlius*, *l. c.* idem contingere statuit ex dispositione hæreditaria, & excitatis gravioribus irritationibus renum in tenerioribus corporibus, à quibus ejusmodi ulceroso-sabulosa materia in renibus colligitur. Licet autem dispositio hæreditaria negari haud possit, in genere tamen & ordinarie illa supponi non potest, ubicunque in tenera ætate calculus occurrit, nec etiam irritationes renum semper ejusmodi ulceroso-sabulosam producunt materiam, ex qua calculus formari posset, prout experientia ipsa, contrarios sæpe casus exhibens, id exacte monstrat. Sic recordor similem casum genitori meo obvenisse, in infante à parentibus sanis nato, in quo, post prægressos dolores acerbissimos, duodecima à nativitate septimana, in urethram propulsus fuit calculus, nucleo Dactylorum similis, cumque ibi velut impactus hæreret, tandem etiam manu chirurgi, blande comprimendo digitis pinguibus virgam, exemtus fuit, absque ullo postmodum insecuto novo insultu calculoso, licet nunc decimum quintum ætatis annum agat, quod alias omnino fieri debuisset, si vel hæreditaria dispositio, vel collectio ulceroso-sabulosa circa renes in causa fuisset, quemadmodum etiam parentes ipsius adhuc sani vivunt, nullisque unquam calculi doloribus cruciati fuerunt. Patet ergo exinde, quod non modo à calculosis parentibus etiam calculosi prognascantnr infantes, sed & à non calculosis tamen quandoque calculosi generentur, adeoque nec hæreditaria dispositio, nec collectio ulceroso sabulosa in renibus pro universali causa venditari queat, siquidem etiam hanc ultimam non omnes calculosi in sectionibus anatomicis, post mortem institutis, monstrant.

§. X.

## §. X.

Cum porro nobilis hic infirmus ſanam ſemper hactenus duxerit vitam, nec de morbo aliquo prægreſſo conqueri potuerit, multo minus vel hæmorrhoidalia, vel etiam narium hæmorrhagiam reſpicientia molimina unquam obſervavit, merito hinc aliæ cauſæ, calculum tamen producentes, ejuſque concretionem facilitantes, indagandæ ſunt. Vitam ſedentariam ſuperius jam allegavi, nec non diætam vinoſam, ſed præter has etiam merito huc referenda eſt regionis conſtitutio. A juventute ſua, uſque ad quadrageſimum fere annum, prope Baſinium plerumque habitabat, inde vero ad comitatum Saroſſienſem, ac tandem in Scepuſienſem venit, cumque deinde in civitate Keſmarkienſi officium Notariatus obtinuerit, hinc etiam ſedem ſuam fixam ibidem poſuit. Terra autem tota Scepuſienſis, aquas tam fluviales, quam fontanas, pauciſſimis ſaltem fonticulis exceptis, imo & puteales, in univerſum habet tophaceas, quæ in magna quantitate tophaceum ſedimentum deponunt, quemadmodum etiam ſimilis materia ſub coctione vaſi circum circa adhæret, & hinc eſt, quod ordinario uſui deſtinata talis aqua, in non adſuetis multorum malorum cauſa evadat. Primo igitur ex dictis his elucescit, ſubitaneum illum tranſitum ex regione calidiore in frigidiorem, hic quoque conſiderationem mereri. Bene enim monuit *A. C.* Celſus, *l. c. Cap. III.* experientia confirmatus, quod *neque ex ſalubri loco in gravem, neque ex gravi in ſalubrem tranſitus ſatis tutus ſit.* Quod autem inprimis aquæ comitatus Scepuſienſis plurimum huc contulerint, quilibet facile admittet, cum calculoſi in tanto numero obſerventur, in quo nunquam in aliis ſuperioris Hungariæ Comitatibus occurrunt, ita ut, ſi endemium hocce malum terræ Scepuſienſi eſſe dixeris, haud à veritate ipſa aberraveris: Endemii enim morbi ex cauſa communi, indigena & permanente graſſantur, & hinc eſt, quod *proprii* dicantur, & certis regionibus ac populis familiares exiſtant, prout fuſius hoc demonſtrat Illuſtr. *Hoffmannus in Diſſ. de morbis certis regionibus & populis propriis.* Inter cauſas autem domeſticas & proprias, calculum producentes, primariam atque præcipuam omnino conſtituit ipſa aqua. Hæc enim ad cibos coquendos adhibetur, ex hac cereviſia conficitur, & ſola etiam ad ſitim exſtinguendam hauritur. Quare *Hippocrates Lib. de Aëre, Aquis & Locis*, Medico ſummopere commendat, ut in praxi ſua exquiſitam aquarum cognitionem in locis, ubi illam exercet, ſi alias felicem ſibi ſucceſſum promittere voluerit, acquirere nitatur, nec ſine ratione: Eſt enim aqua univerſalis liquor, qui debitæ humorum fluiditati conſervandæ inſervit, & cum idcirco eadem in vita humana haud carere queant homines, hinc etiam ſi qualitercunque inſalubris illa exiſtat, ſtatim non ſolum ad morbos diſponit, ſed & eoſdem facile infert. Recte igitur inquit *Illuſtris* Hoffmannus, *Med. rat. ſyſtem. Tom. I. Lib. II. Cap. VI. §. X. Aqua, quo purior, quo ſubtilior & levior eſt, eo magis ſanitati inſervit; quo vero magis hetero-*

*heterogeneis partibus referta*, *quo gravior*, *eo minus ſalubris habenda eſt.* Sed quis aquæ Scepuſienſi bonitatem adſcribet, ſi inſignem illam copiam ramentorum tophaceorum conſiderat, quæ, licet ad ſenſum haud appareant, cum adſpectu ſit clara puraque, tamen abunde illorum præſentiam produnt vaſa, in quibus adſervatur, vel coquitur. Non autem tantum montanæ aquæ talibus impraegnatæ ſunt ramentis tophaceis, utpote quæ ex Carpaticis montibus inter ſaxa præcipiti curſu velociter defluunt, qualis ſunt Popradi, Dunavecz, Hernadique & omnium rivulorum, ex montibus Carpaticis, & oppoſitis iis, defluentium, atque in prædictos fluvios ſeſe exonerantium; ſed & inſuper omnium aliorum rivulorum e. g. Leutſchovienſis, Leibiczienſis &c. itemque puteorum & fontium aquæ, quæ, licet tam celeri curſu non fluant, nihilominus tamen, una cum puteis & fontibus, plus materiæ tophaceæ in ſinu ſuo fovent, quam aquæ ex Carpato defluentes. Exinde itaque colligere licet, quod omnes aquæ terræ Scepuſienſis plus minusve ramentis tophaceis ſint impraegnatæ, & ſic etiam cauſam præbere valeant, cur incolæ hujus comitatus, in ſpecie qui otio dediti ſunt, vitamque ſedentariam agunt, calculo vel ſabulo, ſpeciatim autem veſicæ urinariæ, frequentius laborent. Excuſat equidem *Joh.* Godofr. *Nob. Dom. à* Berger, *Tr. de Therm. Carolinis Cap. IX.* aquas Thermarum Carolinarum, quæ inter alia elementa, etiam ramenta lapidoſa in ſinu ſuo fovent; aſt nihilominus haud veretur profiteri *Illuſtris* Hoffmannus, *in Diſſ. de Carolinarum cauſa caloris, virtute & uſu*, *Cap. IV.* quod ob eadem ramenta aquæ hæ valde graves, ponderoſæ, duræ & crudæ ſint, unde etiam difficulter per hypochondria tranſeunt, per urinam & per alvum tarde ejiciuntur, caput gravant, ſomnolentiam inducunt, & hinc inde in tubulis corporis ſtagnantes diverſos morboſos gignunt affectus. Speciatim autem id frigefactis, aut tepidis aquis adſcribit, unde & harum potum pro pernicioſiſſimo habet, cum nauſeam, flatulentiam ac tormina excitare ſoleant, & appetitum ac vires nimium quantum frangant. Quod cum de aquis thermarum Carolinarum adſeritur, quæ tamen ſale nitroſo etiam ſunt impraegnatæ, uti primus notavit *Illuſtris de* Berger *l. c. Cap. IV.* ita tanto magis hoc dicere licebit de aquis terræ Scepuſienſis, ſanitati nempe eaſdem eſſe pernicioſiſſimas, ſiquidem calculorum materiam corpori ſuppeditant, unde & experientia teſtatur, quam plurimos calculo aut ſabulo, vel renum, vel veſicæ laborare, ita, ut quibuſdam familiis hæc mala hæreditaria nunc ſint. Unde autem aquæ lapidea iſta ramenta habeant, facile inveſtigari poteſt, ſi modo conſideramus, quod regio Scepuſienſis tota montoſa ſit, cujus montes ex ipſis ſtratis lapidum, ac ſi nimirum ſtratum ſupra ſtratum cerneres, compoſiti ſunt: unde inter hæc ſtrata decurrentes aquæ, præcipiti ſuo curſu ramenta lapidoſa ſecum abripiunt, & continuato motu ſibi appropriant. Quod autem hæc re vera ita eveniant, teſtes eſſe poſſunt aquæ e fornice antri Haligoczienſis ſtillantes, quæ quam primum ad fundum decidunt, illico in variæ figuræ lapides concreſcunt, jucundo ſane curioſorum ſpectaculo. Quodſi igitur ſupra allegatas

aquas Nobili noſtro ægroto calculum produxiſſe dixero, vix erroris quisquam me arguet, præſertim cum is antea ſalubrioribus aquis adſuetus, ſubito harum uſum admiſit, & accedente vita præter conſuetudinem ſedentaria, nec non continua diæta vinoſa, ab adoleſcentiæ annis huc uſque ſemper ſervata, facile noxam illam ab aquis expectandam augere magis potuit.

## §. XI.

Aliam equidem adhuc cauſam *Mart.* Liſterus *in Diſſ. de calculo*, adducere videtur, quæ calculorum generationi multum favet, videlicet nitrum ſuum calcarium & ochram pyritæ; quomodo autem hæc calculorum cauſæ productrices eſſe poſſint, prolixe exponit laudatus *Adam* Brendelius, *l. c.* §. *XI.* imo *Illuſtris Dn. de* Berger, *l. c.* hoc aſſertum experimento quodam peculiari quadantenus confirmare intendit, inquiens: *Id quidem verum eſſe, experientia didici, in ſabulo urinæ rubro flavoque, ochræ inſtar ſe habente, & ipſis ejus coloris calculis quorundam hominum, aliquas moleculas ferreas ineſſe, atque, exuſta quoad ſatis eſt ejuſmodi materia, magnetis ope ſeparari, ita ut nihil dubitem, quin multæ aquæ, multique fructus terræ, quoſdam pyritæ halitus, unde moleculæ illæ ferreæ proficiſcuntur, ſecum ex terra gerant, vel relapſos ex aëre cum pluviis recipiant, ut cum victu in corpora noſtra ingerantur.* Licet ergo hæc hypotheſis etiam ad comitatum Scepuſienſem applicari poſſit, ſiquidem in eo non tantum lapidis calcarii, ſed & marchaſitæ magna & immenſa copia occurrit, & halitus quoque pyritæ in fodinis ipſis copioſi deprehenduntur, ita ut nullus eoſdem in dubium vocare queat, demonſtrante id *Genitore meo in Comment. de calore atmoſphærico, & in Tract. de terra medicinali Tokayenſi*, nihilominus tamen, cum illius intuitu hoc adhuc obſtet, quod non ſit univerſalis, & ad totam terram Scepuſienſem, juxta hodiernam obſervationem, applicabilis, hinc etiam induci haud poſſum, quo exiſtimem, illam quoque in numero cauſarum mali hujus endemii locum occupare. Interim tamen illi meum non denegaturus ſum adſenſum, qui ad cauſarum concurrentium & adjuvantium claſſem illam referre voluerit. Halitus enim illi negari haud poſſunt, nec contrarium intuitu aquarum ipſa experientia demonſtrat, quod nimirum illæ per ſtrata etiam lapidum calcariorum fluant: quoniam vero non omnes aquæ per ſimilia ſtrata feruntur, & halitus pyritæ per ventos, in Comitatu Scepuſienſi fere continuos, diſſipantur, hinc etiam non niſi inter dictas haſce cauſas eaſdem locum habere poſſe exiſtimarem.

## §. XII.

Alias etiam communis eſt practicorum ſententia, calculoſos ſimul eſſe podagricos, & vice verſa podagricos eſſe & calculoſos, notante id *Hildano l. c. Cap. II.* Aſt, bene etiam novi, & hoc poſtulatum practicorum non eſſe

eſſe tam univerſale, ut axiomatis medici titulo inſigniri poſſit, cum non ſemper hoc ita obſervetur, & quotidiana experientia ſiſtat caſus ſubjectorum, calculo ſine podagra & vice verſa, podagra ſine calculo laborantium. Negari tamen & id nequit, quod plurimi podagrici ſint ſimul calculoſi, pauciores tamen exiſtant calculoſi, qui ſimul quoque ſint podagrici, & hoc quidem pro ratione vinorum, qui illis in potum velut ordinarium cedunt. Vina etiam tartarea & calculos & podagram producere, unanimi conſenſu à Medicis ſtatuitur; quod & de vinis adulteratis & infumatis quoque aſſeritur; aſt vina ſulphurea, nec ullo artificio vel confecta, vel infumata, raro calculos, & rariſſime podagram producere, experientia Hungariæ ſuperioris incolas ſatis ſuperque docet. Vina Hungarica, quæ ſuo jure optima ab *Illuſtri* Hoffmanno *in Obſ. Phyſ. Chym. Lib. I. Obſ. XXIV.* appellantur, duplicia ſunt, nempe ſua natura, ſulphurea & tartarea; illa ſunt fetus Hungariæ ſuperioris altiſſimorum montium, hæc vero inferioris, & ex parte ſuperioris Tranſ-Tibiſcanæ. Tartarea itaque hæc vina, cum nonniſi in ſummo defectu in uſum trahantur in ſuperiori Hungaria, cum ſulphureis generoſiſſimis adſueti illa flocci pendant; imo nauſeare ſoleant, hinc fit, ut etiam in his regionibus podagra ſit rara avis, & ſi quis illa laborare deprehendatur, is vel vina tartarea in peregrinatione hauſit, aut peregrinus eſt, i. e. ex inferiori Hungaria oriundus, vel denique hæreditario jure eandem à parentibus obtinuit. Hinc nemo Medicorum de eo, uti ſpero, mirabitur, quod in Comitatu Scepuſienſi rariſſime obſervetur podagra cum calculo, vel calculus cum podagra, idque non aliam ob cauſam, quam quod Scepuſienſes, non niſi ſub defectu vini ſuperiorum regionum Hungariæ, raro admodum vino utantur tartareo, ſed potius ſulphureo, ſive aromatico. In praxi ſua diuturna & diffuſa non recordatur ſe obſervaſſe, genitor meus, conjunctos hos morbos, niſi quod in Conſule Keſmarkienſi, *Paulo Roxer*, podagra occurrerit, cui ſe adſociabat calculus veſicæ ingens, magnitudinem ovi anſerini æquans; ex quo, cum laborare incepiſſet, podagra etiam evanuit, nec unquam poſtea rediit; verum & hic ſæpius vinis tartareis uſus fuit, quippe cum quibus etiam quandoque quæſtum exercere ſolebat. Ex hoc caſu id quoque intelligitur, quod ab initio ſtatim adſertum fuit, hocce nempe poſtulatum Medicorum non eſſe univerſale, ſed tunc demum verum eſſe, quando cauſæ, quæ malum producere poſſunt, adſunt. Unde nec mirandum eſt, quod nobilis noſter infirmus, licet ex inferiori Hungaria oriundus, viniſque regionum illarum adſuetus, tamen podagra non fuerit adfectus, etiamſi calculo laboraverit. Non enim omnes omnino homines, iisdem vitæ regulis adſtricti, iisdem etiam morbis ſubjiciuntur, quoniam plures etiam aliæ dantur cauſæ unum eundemque effectum diverſimode producentes.

## §. XIII.

Hoc tamen majorem omnino excitat admirationem, quod ægrotus hic nullum ſenſum calculi, in veſica geſtati, obſervaverit. De nullo enim unquam ſymptomate moleſto conqueſtus, ſanus ſibi omnibuſque hominibus videbatur. Raræ ſunt ſimiles obſervationes medicæ, occurrunt tamen quandoque, ſed tunc demum, quando hoſpes peregrinus prodit, unde, dum ſimiles caſus fuſius recenſet *Joh. Nicol. Pechlinus*, *Obſ. Phyſ. Med. Lib. I. Obſ. IX.* ſequentibus verbis admirationem ſuam ſimul exprimit: *Si renum latibula ſinuoſa, ſi anguſtiam itineris urinarii, ſi ſenſum partis nerveæ, & tot laborantium ærumnas attente conſideramus; vix fieri poſſe videtur, ut peregrinæ ejuſmodi, ſolidæ, tuberoſæ, atque acutæ calculorum moles ſine omni dolore e corpore excernantur.* Experientia ipſa igitur hanc rem comprobante, negari eadem nequit, licet ratio non videat, quomodo ſe expedire poſſit. *Multos conſtat eſſe repertos, qui ſine dolore calculum diutiſſime intus foverunt*, inquit ex lectione & obſervatione confirmatus *Jod. Lommius Obſ. medicinal. Lib. II. p. m.* 193. Unde eluceſcit ſatis ſuperque, quam cautus eſſe debeat medicus clinicus, ſi non nocere, ſed prodeſſe vult. Sæpe ſub larva quadam admodum occulte comparent mala, ut hoſtem cognoſcere etiam lynceis oculis haud liceat, teſtantibus id *Annalibus med. phyſ. Wratislavienſibus*, *Anno* 1719. *M. Octobr. Claſſ. II. Artic. I.* & *Anno* 1721. *M. Jul. Claſſ. IV. Artic. X.* Cumque etiam præſentia ſymptomata ſæpius medico imponant, ut incertum pro certo adſumat, eventuſque ſiniſtros inducat, his inhærendo: jam ſuo tempore conqueſtus eſt *Cælius Aurelianus Lib. V. Morb. chron. cap. IV.* de infidis calculi ſignis, hincque eſt, quod varios modos certitudinem ejuſdem inveſtigandi, veteres medici excogitaverint. Et *J. J. Joepſerius l. c.* agnovit ultro, incerta eſſe calculorum ſigna, quod vel & caſus à genitore meo notatus in Graffio XIII. oppidorum confirmat: hic omnia ſigna calculi veſicæ exhibuit; ſed ubi cathetere applicato & digito in anum immiſſo explorabatur, pro majore rei certitudine, nullus calculus detegi potuit, unde etiam medicus vicinus pro abſentia calculi diſputavit. Genitor meus equidem calculum non æque adeſſe ſtatuit, ſed calculoſam, ſeu tophaceam materiam, lateribus veſicæ adhærere, ex continuo ſtillicidio urinæ mucoſo-purulentæ concluſit, prognoſticoque ſe munivit, quod accedente febre inflammatoria, æger moriturus ſit, quod & factum, & cultro anatomico veritas ſententiæ genitoris detecta fuit.

## §. XIV.

Ex hactenus ergo expoſitis ſatis ſuperque conſtare poteſt, quod *nobilis hic infirmus*, diætæ ſuæ inordinatæ à teneris haud valedicens, in ſpecie vero

vero vitiosæ, accedente subita mutatione vitæ laboriosæ in sedentariam, ac insuper talem locum mansionis eligens, in quo calculus morbus existit proprius, & qui priori quoad clima contrarius fuit, omnino hinc ad calculosa symptomata disponi debuerit. Nam ex congestis sub ingluvie cruditatibus ac fecibus, exercitationum negligentia retentis, accedente vesicæ adscititia dispositione, causisque supra memoratis, calculi fundamenta jacta, successuque temporis insensibiliter aucta fuerunt. Hæc enim seminia calculosa in sanguinem delata, laticem illum serosum à sanguine secretum pariter inquinant, & in vesicam dein propulsa & accumulata, ac temporis mora sub diuturna stagnatione concreta & coagulata, in lapides coalescunt, prout hoc egregie & solidissime demonstrat *Nob. Dn. à Berger*, *Lib. I. de Nat. hum. cap. XII.* Hinc ergo rursus colligere licet, ineptire admodum illos, qui cum *Joh. Fernelio* omnem calculum vesicæ in renibus primo generari, in his vero generatum, per ureteres in vesicam urinariam transire, ibidemque mole sua augeri, statuunt. Fateri quivis cordatus cogitur, hanc sententiam tunc temporis ab initio unanimi medicorum consensu approbatam fuisse, ita ut & hodie quidam adhuc supersint, qui eandem defendere nituntur, quamvis & tales dentur, qui illam saltem aliquantulum modificant, quemadmodum id fecisse legimus laudatum paulo ante *Illustr. Stahlium l. c.* Hoc quidem certum est, quod sanguis vi cordis propulsus per arterias emulgentes, ex ipso aortæ trunco provenientes, per omnes earum capillares ramulos ad renes profluens, in tenues & angustos illorum tubulos debitam seri excrementitii portionem transfundat, eaque hinc per illorum fasciculos & horum papillas ac fistulas membranaceas, perenni ploratu successive in pelvim, sive in infundibulum destillet, quemadmodum id experimenta à *Frid. Ruyschio in Thes. Anat. I. II. III. & IV.* adducta, itemque injectiones *Nob. Dom. à Berger*, *l. c.* descriptæ, & inflationes *Ant. Nuckii in Adenograph. curiosa p.* 60. notatæ, jucundissimo spectaculo demonstrant & confirmant. Hoc facto dein juxta eadem experimenta liquidum destillatum, ex principio ureterum propulsum, continua subsequentis liquoris pressione per ureteres, ad vesicam usque extensos & inæquales, (notante enim *Nuckio l. c. p.* 76. tribus, quatuorve, & aliquando quinque in locis, speciatim circa illorum in vesicam insinuationem, angustati conspiciuntur,) lumbarem regionem oblique transcurrentes, successive non tantum ratione molis & gravitatis propriæ, sed quoque eorundem ureterum motus peristaltici, seu constrictionis successivæ, quam tunica eorum fibrosocarnea præstat, in matulam publicam, videlicet vesicam, descendit, sensimque ibi colligitur, donec vel moles & copia, vel acrimonia, illam ad excretionem per urethram stimulet, quæ dein mediante contractione propria vesicæ contingit, quam fibræ tunicæ carnosæ præstant, siquidem etiam concurrens musculorum abdominis contractio actionem hanc magis adhuc adjuvat & accelerat. Hæc igitur sunt organa talesque sunt viæ se & excretionis urinæ, quas anatomicorum industria detexit,

 texit,

texit, & physiologorum sagacitas investigavit. Nullæ, ad hanc actionem perficiendam, requiruntur facultates veterum, aut specificæ loci fœcedines, juxta mentem *Mart. Listeri, in Diss. de Humoribus cap. XXXIII.* nullæ coctiones & digestiones Helmontianorum, aut transmutationes materiæ ad secretiones, nulla etiam fermenta sanguinem vel præcipitantia, vel, uti *Thom. Willis, Pharm. ration. Part. I. Sect. IV. cap. I.* voluit, illum potius fundentia, aut vero ipsius sanguinis fermentationes, cum illa mera sint entia rationis, præter necessitatem cum summo damno in artem nostram salutarem introducta, quæ docte & argute e foro medico eliminarunt, *Archib. Pitcarnius, Nob. Dom. à Berger, Joh. Bohnius, Rob. Boyle, Fr. Hoffmannus*, & alii. Hinc facile ex dictis colligere licet, quod cum seminia calculosa cum sanguine, mediante motu progressivo, ad omnes corporis animalis partes ferantur, etiam in omnibus illis calculi generari possint, quanquam de reliquo, teste experientia quotidiana, nusquam magis & sæpius id eveniat, quam in renibus & vesica. Quemadmodum autem hoc ex communi consensu medicorum abunde jam constat, ita nullo modo exinde inferri potest id, quod *Fernelii* asseclæ concludere volunt, cujus sententiæ vanæ cum se opposuerit *Illustr. de Berger l. c.* hinc verba ejus hic repetere juvabit, quæ sequentis sunt tenoris: *Neque tamen omnem vesicæ calculum suam in renibus matricem habere existimandum est cum* Fernelio, *cum neque nuclei in omnibus vesicæ calculis reperiantur, neque in pueris idem admitti queat, qui cum integros & illæsos habeant renes, calculo tamen vesicæ maxime sunt obnoxii, ac fieri omnino potest, ut quando urinæ diutius in vesica retinetur, & duris ejusmodi, quas diximus, ac crassioribus particulis prægnans & onusta est, hæ se se comprehendant & subsideant, factoque ita cohæsionis fundamento, nunc citius, modo tardius, ex eadem materia augeantur, eodem propemodum modo, quo matulis diu usurpatis arenosa ac sabulosa accrescit materia, quæ nisi purgetur, in squamas, crustas, & tandem lapides abit. Et si novæ materiæ appositione & congestione ex nucleis, ex renibus demissis, calculi in vesica fieri & augeri possunt, quid obest, quo minus illi ibidem originem sumere queant.* Nec minus his argumentis & Illustri *Stahlio* satisfieri potest, præsertim cum ipsa experientia & observationes illi manifesto obstent. Loquuntur contra eum omnes anatomiæ practicæ Scriptores, dum illæsis renibus calculi tamen in vesica reperiuntur; siquidem etiam ulceroso-sabulosa renum dispositio non semper in renibus ipsis observatur, nisi cum illi jam à calculo vel sabulo vitium obtinuerunt. Non semel vidi in praxi genitoris mei, calculos post mortem e vesica exemptos, sine ulla labe vel renum, vel ipsius etiam vesicæ, præterquam quod inflammationis indicia hæc exhibuerit. Imo infantes calculo vesicæ laborantes, si vitium tale præsto esset vel in vesica, vel in renibus, continuo calculum de novo generarent; cum tamen prostent observationes, quod expulso semel calculo, per totam vitam ab eodem prorsus immunes vivant. Ipse noster *nobilis infirmus* exemplum nobis exhibere potest, quoniam

niam cum ſemel à calculo liberatus fuerat, mutata & derelicta dein vita ſedentaria, nunquam amplius qualecumque incommodum inde ſenſit. Hæc vero à viro acutiſſimo excogitata eſt diſpoſitio, quo hypotheſi ſuæ conſuleret. Poſſunt quidem ſimilia fieri in Philoſophia naturali, aſt noſtra ars ſalutaris ab hypotheſibus incertis abhorret, quoniam nullam plane utilitatem, quocumque etiam modo applicentur, abinde ſperare licet.

## §. XV.

Reſtat adhuc, ut brevibus adhuc etiam exponamus calculorum cauſam, quæ, licet hactenus à medicis practicis nunquam fere adducta ſit, tamen omnino meretur, ut hoc reſpectu aliqualis ejus fiat mentio. Nota eſt controverſia, inter anatomicos & phyſiologos agitata, de viis occultis urinæ ad veſicam urinariam tendentibus, ita ut mirati fuerint medici, qui præeunte *Isbr. de Diemerbroeck Anat. Lib. I. cap. XVIII.* vel per vaſa lactea, aut per illa & lymphatica, urinam immediate, vel ex ventriculo & inteſtinis, per membranarum ſuarum poros cæcos ac venas, vel ex glandulis & receptaculo lumbari, juxta ſententiam *Thom. Bartholini, Hiſt. Anat. de Lact. Thoracicis cap. VIII.* vel ex vaſis lymphaticis, partim cum arteriis emulgentibus junctis, partim vero ad receptaculum chyli commune abeuntibus, & per ductus peculiares, cum renibus communicantibus, ſicuti ſtatuere deprehendimus *Olaum Rudbeckium in Lib. de vaſis glandul. ſeroſis*, cui quadantenus etiam favere videtur *Thom. Williſius in Pharm. ration. Sect. IV. cap. I.* vel ex præfatis vaſis & ductibus lociſque ſimul, uti aſſerit *Math. Tillingius, Tr. de admirand. renum ſtructura, Sect. I.* §. 110. *ſeq.* urinam extraordinario quodam modo ad renes deferri; vel, neglectis iiſdem, aliquam lotii portionem ex ventriculo & inteſtinis, per obſcuros quoſdam meatus, immediate magis ad veſicam derivari autumant, prout hoc ultimum aſſerit experimentoque confirmare intendit *Anonymus Gallus in Tranſact. Phil. N. 65. & 67.* Haud etiam ignotum eſt, quod optimi fere omnes anatomici huic ſententiæ ſe ſe oppoſuerint, viaſque illas pro imaginariis & fictitiis habuerint, cum à nemine unquam, poſt tot tantaſque cadaverum variorum ſectiones, niſi oculo forte vacillante & decepto, viſi cognitique fuerint, quemadmodum id fuſius exponunt, *Joh. Bohnius in Circul. Anat. Phyſiol. Progymnaſ. XIV.* & *Philipp. Verheyen in Suppl. Anat. Tr. I. cap. XXIX.* Nihilominus tamen fuerunt etiam, qui cum *Nob. Dom. a Berger, l. c.* ultro faſſi ſunt, licet & hic prædictas vias plane impoſſibiles eſſe declaret, *unicam* fortaſſe *excipiendam eſſe veſicam, in quam per poros, foras introſpicientes, vapores & exſpirationes interiorum viſcerum abdominis contendere, urinæque ex ſanguinis undis & renibus venientis moles augeri, ac per eoſdem poros aſciticorum aquæ exitum interdum invenire poſſent.* Hæc autem confeſſio ſincera tanto magis admiratur à practicis, quo magis effectus ſuppreſſæ excretionis urinæ eandem videntur confirmare; imo,

imo, cum in dies quoque observentur curationes hydropicorum, per medicamenta diuretica, quales optimas esse censet *Illustr. Joh. Henr. de Heucher. in Diss. de Caveud. in cognit. & curat. Hydrop. necess. Caut. IX.* Si ergo hanc ipsam assertionem futurum tempus magis confirmaverit, tunc etiam certiora inde desumi poterunt argumenta, pro adstruenda calculi generatione in vesica, sine omni adjutorio renum, quæ in præsentiarum tantum ut probabilia, inter se ipsos agitare debent medici. Quamdiu autem probabilia solum sunt, tamdiu minus in medicina valent, quoniam hæc non nisi certa data habet, si certam illam esse convictus sis, demonstrante *Boerhaave in Orationibus de commendando studio Hippocratico, de repurgatæ Medicinæ simplicitate & de comparando certo in Physicis.*

## §. XVI.

Nunc etiam necessitas postulat, ut de cognitione hujus morbi, occasione data ab *infirmo nostro*, aliquid adjiciamus. Rarissimum revera est exemplum, quod exhibuit, affectus autem ipsius diagnosis non admodum difficilis & intricata est, cum ipse calculus, manu palpandus, suppressionis urinæ auctorem satis superque se se prodiderit. Non deficiunt quidem aliæ causæ hunc affectum æque producentes, sed illæ ad præsens institutum non spectant: similiter quoque incommoda ipsa à suppressione urinæ inducta, unice in doloribus vesicæ & præcordiorum anxietatibus, partim ab urina suppressa, partim vero ab animo meticuloso provenientibus, consistebant. Nec vanus erat ille animi terror, quoniam urina suppressa non modo vesicam extendit ad rupturam fere usque, sed etiam doloris sensum molestissimum, una cum insigni stimulo ad ejus excretionem, simul induxit. Quodsi etiam tandem medicinæ amplius locus non est, tunc vesicæ actualis ruptura, aut inflammatio gangrænosa sequitur, cum eventu absolute lethali, prout hoc testatur *Joh. Laurentius Febrius, in Ephem. Germ. Nat. Cur. Dec. I. A. I. Obs. CLXV.* Non incongruum etiam erit huc addere judicium, quo terminus durationis ejusmodi suppressionis urinæ determinate statuit *Nicol. Tulpius. Lib. II. Obs. Med. Obs. XL.* inquiens: *Sed dicat quis: quem terminum ponent medici morti, exsurgenti a suppresso lotio? Atque alios citius, alios vero serius tardius? valentia corpora ut interdum evadant diem vigesimum: sic attingunt infirma vix septimum vel octavum. Certum est, aliquos durasse ad undecimum, & tamen ex toto iterum convaluisse, sed post illum diem eundem certe vidi neminem enavigasse periculosum hoc Syrtium æquor.* Periculo igitur summo plena res est, quando urina supprimitur & medicinæ nullus amplius locus conceditur.

## §. XVII.

Proinde etiam mirandum haud est, quod à potu vini hungarici calculus e vesica

vesica in urethram propulsus, in eamque impactus fuerit, dantur enim casus a Medicis observati, quod etiam sponte & per autocratiam naturæ id factum sit, nullo etiam adhibito remedio, quemadmodum inter alios complures id testatur *Ehrenfr.* Hagendornius *Hist. med. phys. cent. I. Obs. XLI.* Majorem autem admirationem meretur id, quod calculus hic satis magnus *infirmo Nobili* nullos produxerit dolores. Placet hic cum supra laudato *Pechlino l. c.* judicium vel exponere, vel suspendere, ejusque verba huc referre, quæ in sequentibus consistunt: *An vero etiam nonnullis tam crassus contigerit obtususque sensus, ut dolorem ea in parte facile non sentiunt, an justo major laxitas, an emolliens aliquod unguen, litus interior sensum adhuc securitatem præstet, alii viderint.* Magnam calculum pellendi vim adscribunt Medici Clinici aquis medicatis, speciatimque illis, quæ nitrosam habent qualitatem, quemadmodum hoc fecisse legimus *Cœl.* Aurelianum *l. c.* imo *Henr. ab Heer*, in *Spadacrene Cap. VIII.* refert, quod usu spadanarum acidularum calculi prorsus consumantur. Verum nec aquæ medicatæ qualescunque calculos expellunt, nisi continuato usu magna earum quantitas hauriatur. Quantitas enim assumpti liquidi auget quantitatem urinæ. Equidem dubitat *Laurent.* Bellinus *de Urin. p.* 12. *sequ.* an liquidum urinæ sit ipse ille potus, quem assumsimus illo die, quo urina excernitur, an vero idem ille potus mutetur in substantiam animalis, qua ipsa substantia interim absumatur illud aqueum, quod liquidum urinæ constituit, attamen solide demonstrat idem hic *Bellinus l. c. p.* 13. urinam ut plurimum potui respondere, & semper servare proportionem potus. Hinc & aquæ haustæ in quantitate majore, prout usus docet, majorem quantitatem urinæ producunt, hæcque dein ductus urinarios magis extendere, majorique vi & impetu prosilire, & in auctiori quantitate excerni solet. Hoc ergo cum aqua præstare potest, idem etiam de vino tenui statuendum erit, eoque majori jure, quo magis illud diureticam habet virtutem, siquidem etiam id suo jam agnovit tempore *Galenus L. de bon. & mal. succ. cap. II.* dum illud ad mingendum sollicitare & meatus aperire statuit. Ex hoc fundamento quoque calculosis *Scribonius* Largus *de Med. Comp. cap. XXXIX.* vinum, in quo nitrum solutum fuit, commendat. Hinc nemo jam amplius mirabitur, quod in ægroto nostro ex potu vini tenuioris calculus usque in urethram propulsus fuerit, quale quid aliis, etiam heroicis medicamentis, vix ac ne vix quidem ita impetrari potuisset.

## §. XVIII.

Tandem etiam nunc ad curationem ejusdem accedendum est, quam optime absolvit dilectissimus meus genitor, dum *Joh.* Groenevelti *in Diss. Litholog.* suppeditatum monitum quam exactissime observavit, quod sic se habet: *Quo in casu omnia remedia tentanda & applicanda, quæ*

*apta nata sunt calculum educere absque ulla incisione.* Ante omnia autem, quoniam ex nimio potu vini, urinæ magna quantitas in vesica, per tot intercedentes horas, accumulabatur, laudabilis illa fuit intentio, urinæ, applicato stylo concavo, exitum procurandi, ne hæc plura incommoda, ob ulteriorem moram excitare possit; successit quoque feliciter hæc intentio, majusque tempus sic obtinebatur, pro consilio captando, quomodo calculus optime eximi ex urethra queat. Multi quidem jam cogniti erant modi, videlicet, per inflationem, suctionem, comminutionem, injectionem, & tandem incisionem. Priores modos tentavit, sed absque effectu, mulgebat quoque leniter oleo inunctis digitis membrum, quo modo etiam puero jam olim opem tulit, sed pariter in cassum. Ad uncum & incisionem confugere nolens, cum posterior vel cicatricem inæqualem ad minimum, vel etiam fistulam facile inducat; prior vero glabram urethræ tunicam parum exasperet, uti etiam adposite id monet *Tulpius*, *l. c. lib. III. obs. VIII.* & quam optime *Hildanus l. c. Cap. XVI.* Haud ignotum erat genitori meo, multos speciatim incisionem commendare, cum absque omni metu illa perfici possit, adeoque intrepide ad eandem confugere liceat; imo erat etiam ipsi nota methodus glandem virgæ incidendi, quæ vulgo *Jac. Crescentio* Garengeot adscribitur, sed falso, cum jam & *Tulpius l. c.* illam suaserit, quamque *in Chirurg. sua Pract. Tom. II. Art. IX. p.* 7. describit, bene enim judicavit, operationes prædictas per incisionem semper aliquid difficultatis & periculi involvere, prout idem etiam fatetur *Isbr. de* Diemerbroeck, *in Obs. & Curat. Med. Obs. LXXIII.* Durante igitur hoc tempore fotibus emollientibus insessibusque in aquam temperate calidam, infirmum tractavit, donec tandem ad imitationem *Paræi Lib. XVI. Chirurg. Cap. XL.* instrumenta & excogitata & confecta præsto erant, quibus optimo cum successu negotium hoc peragebatur, uti ex ipsa *Historia morbi* jam constat.

## §. XIX.

Superest tandem, ut etiam unico saltem verbo mentio injiciatur, quonam consilio diætetico præservatorio *Nobilem infirmum* dimiserit genitor meus. Quoniam ergo, sicuti superius dictum fuit, otium, vinum, Venus & crapula calculorum parentes sunt, hinc ea omnia sedulo evitari jussit, serioque injunxit. *Celsus* enim *Lib. IV. Cap. XXIV. l. c.* jam jam monet, ut hæc in Podagra absolute fugiantur ab iis, qui securitatem vitæ consequi volunt; cum autem Podagra nodosa & calculi multum inter se conveniant, hinc sine errore huc quoque applicare licebit effatum *Sereni*, *Cap. XXXVII.*

*Ennius ipse Pater, dum pocula siccat iniqua,*
*Hoc vitio tales fertur meruisse dolores.*

Ceterum plura quidem occasione hujus casus adhuc adduci potuisse lubentissime fateor, ast nimia temporis & chartæ angustio itinerisque festinatio id ipsum prohibuerunt, unde in aliud tempus commodius illa reservabo.

TANTUM.

XCVII.

# PETRI TARIN,

## EPISTOLA AD D. D. GUATTANI,

## *SUMMI PONTIFICIS CHIRURG. PRIMARIUM & Nosocomiorum Spiritus Sancti, & Sancti Gallicani Romanorum Præfecto,*

## DE LITHOTOMIA.

Dab. Parisiis 18 Julii, anno 1748.

INTER omnes, Amice, quæ chirurgorum industriam exercuit operatio, hujusce industriæ non mininam sibi partem vindicasse lithotomiam nosti, norunt & in arte periti. Licet vero suam præ se ferat, ut cætera, difficultatem calculi sectio, à maximis potius quibuscum conjuncta est periculis, terror in ægro major, minorque in operatore constantia procul dubio deduci debet.

*Ex partibus positione datis calculum in ipsis contentum faciliori minusque periculosa methodo extrahere*, adest problema solvendum. Hujus autem solutioni data sunt omnia; datus nempe locus sectionis, data instrumenta quibus, mediaque tandem, cæteris æqualibus, ad curationem ducentia: illaque tria mutuam ita inter se habent relationem, ut cum ex variis locis assignatis quædam eductioni magis, minus vero vulneris glutinationi sint idonea, ea quæ tutius citiusque ad sanationem ducant eligere prudentia suadet, humanitas expostulat. Ideoque in eo tantum sita difficultas, observationibus saltem partiumque structuræ exacta notione solvenda.

Ad vesicæ situm partesque ipsam ambientes ratione habita, lithotomia sursum, deorsumque tantum institui potuit: sursum, methodo *Franconica* quæ etiam *Douglasiana* dicitur, & cum ea duplici modo tum in corporis vesicæ parte anteriori, tum in arcu anterius inter ossa pubis & urachum comprehenso tentata fuerit, primæ subscripsit cum Rosseto & Douglassio Heisterus, secundamque damnavit: num vero incisione inversa, in prima methodo, ab unione nempe ossium pubis superiori, scalpello equidem non horizontaliter, sed oblique magis aut minus ab anterioribus ad posteriora defixo, & inde ad urachum producta incisione æque tuta? num tutior?

 Deor-

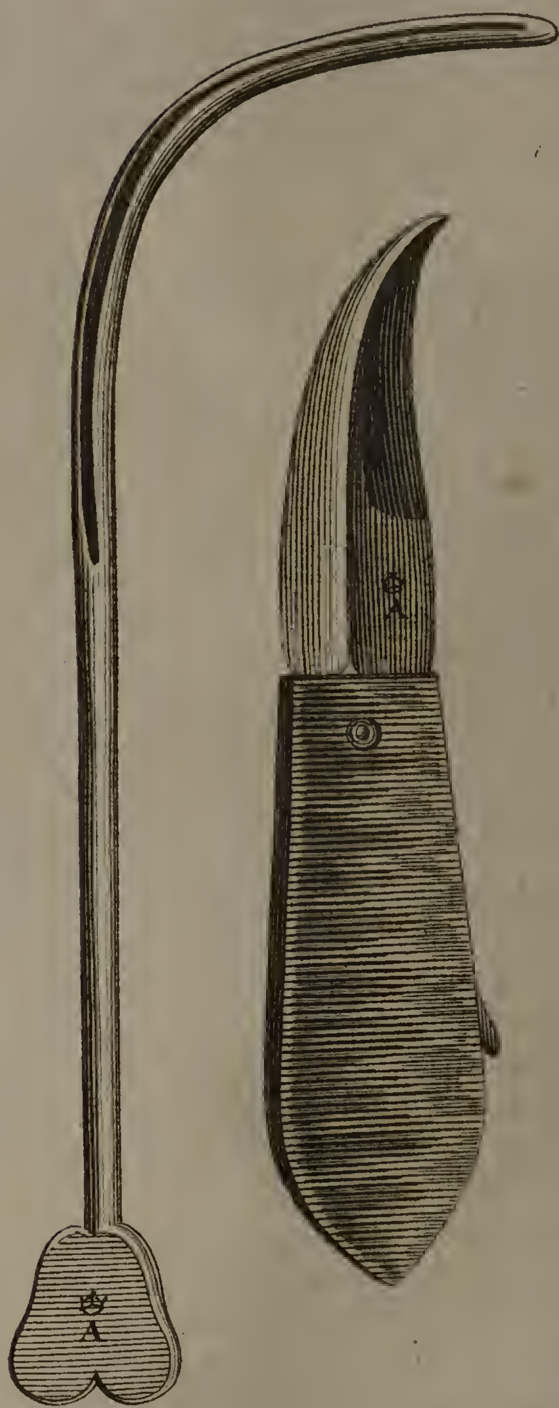
Deorſum huic operationi plurima poſſunt aſſignari aſſignataque fuere loca, hinc *Celſiſtica* ſive *Guidoniana*, inde *Mariana*, hinc *Raviana*, inde inter iſtas mediæ methodi, hinc tandem omnes excogitandæ & in ſpatio inter punctum ſuturæ perinæi, pollicis latitudine circiter ſupra anum, oſſium iſchii tuberoſitates & coccygis ima comprehenſo tentandæ. Cur autem uſque nunc ſiniſtrorſum iſtæ omnes potius fuerint inſtitutæ? num ſitui commodo conſuluerunt operatores? num ægrotantis utilitati ſtuduere? Calculi tamen ſectionem tutius dextrorſum peragi poſſe, plurimæ me movent rationes, præcipuaque eſt à veſicæ ſitu reſpectu inteſtini recti magis ad ſiniſtras inclinati deducta. Sed de his nunc nondum ſatis obſervatione experientiaque definitis reticeo.

Temporis in lithotomia ratio nulla fere habenda eſt, obſervandumque, ut clariſſimus notat Heiſterus, nullam propemodum anni partem ſive tempeſtatem eſſe, qua ſuſcipi vel expediri calculi curatio nequeat, licetque in Gallia vernum atque autumnale tempus huic potiſſime ſit dicatum, per æſtum & per hyemen cum ſucceſſu peractam notum eſt; & jampridem amicus meus D. Try, in Pariſienſi fratrum charitatis noſocomio chirurgus, chirurgicisque in operationibus non mediocriter exercitus, furente leone in vico S. Marcelli vocatus nona hujuſce menſis in puerum quinque annos natum calculi ſectionem felici ita cum eventu expertus eſt, ut æger intra decem dies abſolute, ut ita dicam, conſolidato vulnere ſanus evaſerit. Sed quid plura. Num vero omnium calculorum ſtructura rite perpenſa, ſtrataque ex quibus fere omnes componuntur calculi, tempus electionis ſuadere forte poſſent? num ſuadeat in juvenibus præſertim, ſæpe repetita iſta operatio quæ ſi opportuno tempore tentata, toties forte non fuiſſet inſtituta? Num ab uſu diſſolventium calculi, operatio difficilior? periculoſior? Experientia doctioribus dijudicandum relinquo.

In idonea huic operationi peragendæ inſtrumenta perſcrutanda non mediocriter inſudarunt recentiores lithotomi; ita ut nullus fere adſit, qui ſuis peculiaribus non gaudeat inſtrumentis. Id utilitati, fortaſſe habitui, minime vero gloriolæ tribuendum cenſeo. Nihilominus generatim recepta & à pluribus in magno & in laterali apparatu admittuntur catheter ferreus, canaliculatus, lithotomum ſive cyſtitomum, &c. de quibus nunc non ad nos cum tantum de noſtris circa lithotomum & catheterem, annotatis & additis, ſit agendum.

Neminem latet in apparatu laterali, (modo parum ſit in iſto verſatus) ſectionis veſicæ quantitatem non ſolum non poſſe determinari, ſed etiam varia, dum lithotomi cuſpidem in catheteris ſtrigem reponere tentant, fuiſſe perperam commiſſa, præſertim cum ſecando ad ipſius majorem curvaturam devenitur. Quibus autem cautionibus illa commoda conciliari hique vitari poſſent errores, exquiſivi: ideoque quoad catheterem, ipſius ſtriatura in binas partes diviſa concipiatur, partiſque catheteris manubrio continuæ more ſolito ſtriæ ab invicem dehiſcunt, dum partis ſecundæ catheterem terminantis

Tab. XXVII.




Disp. Chirurg. Tom. IV. TARIN EPISTOLA DE LITHOTOMIA. pag. 93.

nantis ad invicem accedentes ſtriæ canalem cæcum, rimula tamen in parte curva catheteriſque ſtrigi parallela relicta, efficiunt. Nunc quod lithotomum ſpectat, illud parum per incurvum plus aut minus cuſpide paulo craſſiori, ſecanti tamen, terminatum volui; (*vide Figuram*) quo ſtatim ac ſecando ad majorem catheteris curvaturam deveniret operator, lithotomum ita ad libitum per rimulam in partem catheteris canalem efformantem moveri, in eaque ope cuſpidis ſic detineri ut poſſit ad latera parum perdeviare, aut hujus ſtrigi coaptari. Cuſpis lithotomi ita figurata, ut ſi prima inciſione uſque ad catheteris ſtrigem non perveniat operator, illam defigere poſſit, tuncque ſtriis catheteris cooperta, lithotomi acies partibus ſecandis tantum ſeſe offerat.

De iſtorum inſtrumentorum utilitate, deque ipſorum rectificatione plura nos edocebit tempus & experientia; interdum in arte peritis, de iſto aperire conſilia non in opportunum fore dijudicavi, ut ipſius utilitatem probent aut improbent. Ideoque pluribus in arte verſatiſſimis oſtendi. Dicam ingenue, pauci aperte probavere, quidam laudavere, cæterique conticuere. Cum autem decima ſexta hujus menſis omnibus Academiæ Regiæ Sancti Coſmæ ſociis congregatis communicaſſem, mihi Academiæ Proſecretarius quem mane conveneram, cujuſque conſilio inſtrumenta communicavi, dum illa ad invicem ſuo quiſque ſociorum examini ſubjecit, præciſe in conſeſſu præſenti de conſimili præſtantiſſimi Le Cat invento actum eſſe nunciavit. Attamen cum mediocris inventi, in ſuas jam à longo lauros quieſcentem Dominum Le Cat gloriolam quæritantem non noverim, tecum de iſto publice communicare minime abſonum putavi, ut ſi ſuum ſit agnoſcat meque interim non plagii inſimulet; & cum nulla mihi ſunt acta publica nota quæ ipſi, aut alii cuicumque tribuant, interdum ſi ſint qui ſibi aſſumere contendant, aſſumant; dum modo ſit utile, mihi ſatis. Vale.



SPECI-

XCVIII.

# SPECIMEN

## *MEDICO-CHIRURGICUM,*

DE

## OPERATIONE ALTI ADPARATUS.

*Quam Præside*

MATTHIA ERNEST. BORETIO,

*Tuebatur*

MICHAEL. FRIDER. TENNIGS,

*REGIOMONTI-PRUSSIC.*

Regiomonti 17. Septembr. annno 1723.

# OBSERVATIO DE OPERATIONE ALTA,

## Anglis *High Operation*

### *Dicta, ab iisque correcta & emendatata*

O*Peratio alta* eſt operatio chirurgica, qua mediante calculus e veſica hominis vivi, ſectione ſupra os pubis eximitur.

Dicitur alta operatio, gall. *appareil haût*, quia in altiſſima veſicæ regione, ejus fundo, peragitur.

Prima ejus initia *Nicolao Franco*, chirurgo Lauſanenſi debentur, unde & methodus *Franconica* dicitur; cum enim ille in infante 2. annorum ejuſmodi deprehendit calculum, quem per ejus perinæum extrahere non potuit, caſu in operationis methodum incidit, conſentientibuſque ita parentibus, veſicam in loco ſuperiori, bono cum eventu aperuit.

Ex fide *Jonnoti* & *Petiti*, *Bonnettus Chirurgus Pariſienſis* eodem ſæpe modo in Noſocomio *l'Hotel Dieu* calculum ſecuit. [*a*]

Inventori Operatio ita ſucceſſit:

Miniſter duobus digitis, indice ſcilicet & medio, oleo illitis & in rectum porrectis, calculum retro & ſurſum ad fundum veſicæ preſſit, qua preſſione veſica ſimul elongabatur; tum operator, ægro ita diſpoſito, ſupra juncturam oſſium pubis, ad latus lineæ albæ, inciſionem longitudinalem fecit, per cutim, muſculos & peritonæum, quibus diſſectis, veſicam aperuit, atque calculum cochleari idoneo, aut forcipe, eduxit; quo extracta vulnus balſamo vulnerario conſolidatum fuit. [*b*]

Enim vero tametſi operatio inventori & ejus ſequacibus ſatis commoda videretur, mox tamen ejus incommoda patuerunt, Siquidem obſervatum, quod calculus, ſi ille inprimis ſit inæqualis & acutus, per preſſionem & dilatationem digitis factam, maximos dolores conciliaret, præcipue infantibus, quibus partes ſunt anguſtæ & molles. Præterea non ita facile ſuſtinetur calculus, ac ſibi perſuadent aliqui, intra partes admodum lubricas: quin ſæpe numero extra digitos excidat, intentionemque operatoris eludat. Adhæc non video quomodo veſica digitis in tantam altitudinem elevari poſſit, ac neceſſe, niſi ſolos excipias infantes. Denique miniſter calculum ſuſtinens metuendum haberet, ne operator ipſi digitos ſecando læderet. Inde has & alias difficulta-

 tes,

[*a*] Vid. Dionis Cours d'Operations de Chirurgie p. 159. & Tolet Traité de la Lithotomie p. 79.

[*b*] Vid. Tolet l. c. p. 79.

tes, inventori prætervisas sustulerunt alii, dum suadent, ut vesica aqua tepida per siphonem largum impleatur, & virga ægroti leniter ac prudenter ligetur, qua ratione intrusio digiti in intestinum facile evitari poterit: [c] ut & illud, quod *Solingen* [d] trutinandum proponit, annon calculos e vesica, flatu prius ope follis sufficienter distenta, per vulnus abdominis sub umbilico ad lineæ albæ latus, ipsique vesicæ inflictum, extrahere liceat? siquidem operatio hæc difficultatibus & periculo haud vacat. Aut detur patienti, hortante Cl. *Heistero* [e] horis 2. ante operationem multus potus Thee aut coffe bibendus, nec permittatur urina reddi, donec vesicam plenam sentiat, ligetur tum virga ac ante, & opus non erit impletione per siphonem.

Sed neque omnes tolerant multum potum, hinc methodus quo generalior eo melior. Impletio ergo vesicæ per siphonem cum in omnibus maribus procedat, hæc methodus præ alia merito eligitur. Cum vero præterea in operatione adeo momentosa & dolorifica, celeritate opus, illa vero, quam commendat *Dionis* [f] nimis lenta, minusque apta videatur, ille rem totam absolvisse creditur, qui modum operandi magis idoneum & convenientem excogitavit. Quæ gloria *Jo. Douglas*, *Chirurgo Londinensi*, & *societatis Regiæ scientiarum Angl. membro*, optimo jure debetur, cui quoque pro amica communicatione devinctissimum me publice profiteor.

In methodo *Dionisiana* desiderarem siphonem tam largum, qui subjectis etiam annosioribus sufficeret. Dein in sectione ipsa nimis lente proceditur; siquidem illo suadente primo musculi transcinduntur, tum vesica, nunc undiquaque aqua turgida, lanceola pungitur, quod ita subito non fit, ac nobis imaginamur. Postremo quid juvabit levis apertura punctione facta, si calculus ingentis magnitudinis extrahendus foret? Adde quod latera vesicæ licet ante repletæ, post puncturam subsideant, neque vel hamum vel forcipem intra se admittant; quam ob rem impos potius fieret scopi sui operator; quam ut eum attingeret.

Illa vero methodus, quam jam recensebo, difficultatibus his est libera, sicque procedit: Ubi modo cum laude nominatus *Jo. Douglas*, amicus honoratissimus cathetere, [g] non digitis, [h] exploravit bene, [i] latere in

[a] Totum procedendi modum vid. apud Dionis l. c. p. 160. 161.
[d] P. 3. c. 20. act. erud. Ao. 1693. p: 343.
[e] Vid. ejus *Wund- Artzney* c. 129. p. 642.
[f] l. c. p. 160. 161.
[g] Hic nunquam fallit, inprimis si operator allisione hujus instrumenti ad calculum, sonum percipit.
[h] Digitus sæpe fallit; potest enim intra intestinum & vesicam, aut in vesica ipsa excrescentia aliqua latere, calculum mentiens, Adde quod non semper liceat digito intestinum petere, præcipue ubi partes molles & angustæ.
[i] Tolet p. 5. præcepta dedit, quomodo catheter intrudendus, & in figura ostendit.

in vesica, non concreta dura [ *k* ] nec scirrhos [ *l* ] nec callos, sed calculum, huncque liberum, nec intra pelles proprias sepultum: probe gnarus signa, quæ vulgo circumferuntur utplurimum esse fallacia; [ *m* ] ubi, inquam, de his omnibus certus est factus, patientem ad operationem disponit more communi. Tum opus ipsum aggreditur, ad quod siphonem seu syringam adhibet, ad cujus orificium superius catheter cannulatus applicari potest, ut aqua ex siphone per catheterem ceu fistulam egredi queat. Ad latus superius cylindri, seu siphonis adest orificium pro admittendo canali, qui siphoni ad perpendiculum immittitur,& communicationem cum cylindro habet. Hic canalis ex filo ferreo contorto & corio circumducto constat. ( Illi qui viderunt siphonem anatomicum *Mussenbrockii* pro eludendis vasis, me facile intelligent. ) Prope juncturam canalis cum cylindro, adest epistomium perforatum, versatile, eum in finem, ut si sipho aperiatur more ordinario, & epistomium ita versetur, ut foramen epistomii ad cylindrum hiet, aqua per canalem in cylindrum ingrediatur; quodsi vero epistomium ita versetur, ut foramen ejus contra latera canalis vergat; & sipho claudatur, ut, inquam aqua per canalem retrocedere nequeat, sed per supremum siphonis orificium omnis exeat. Libenter per figuram instrumentum delinearem, si per chalcographos liceret.

Quando jam æger bene repostus est,accipit chirurgus catheterem cannulatum, intrudit eum prudenter in vesicam; dein siphonem cum cathetere, & canalem cum siphone conjungit. Præsto est patina aqua tepida repleta, hanc ad extimum canalis orificium adigit; canalem tum per ministrum flectere jubet ad aquam; est enim flexilis per structuram suam, ut jam dictum; sic nil obstat, quin vesicam leniter impleat, eam longe supra os pubis distendat. Repletur autem vesica citius, tardius, pro capacitate cylindri, & subjecti plus minus annosi; dum sipho aliquando duabus, aliquando tribus, quatuor vicibus depletur.

His peractis cultellum inciforium dextra capit, leniterque cutim circa regionem lineæ albæ, immediate supra os pubis longitudinaliter secat; sed statim cultellum leviter falcatum, acutum, arripit, eoque ossi pubis fortiter applicato, musculos pyramidales, ipsam vesicam, penetrat, dum eodem momento cuspide cultelli musculos supra jacentes perforat, moxque uno ictu, cul-

[ *k* ] Hæc aliquando similem operationem efflagitant; prout *flagri funiculi* Scaramuccius *M. A. N. C. Dec. I. A. I. obs.* 142, *Ferri*, Toletus *Traité de la Lithotomie*, c. 5. &

[ *l* ] *Scirrhi*, *Pechlinus lib. I. obs.* 3. per sectionem e vesica extractorum mentionem injiciunt. Erat mihi dum in Batavia morabar amicus nomine *Chamelot*, Musicus Leydensis, cui caruncula intra vesicam genita, multa calculi signa diagnostica dabat, post vero a Cl *Ravio* Prof anatom. & chirurg. ibid. famigeratissimo detecta & feliciter curata erat.

[ *m* ] Dolores urentes circa regionem vesicæ; mictus dolorificus, & sæpissime suppressio lotii; lotium pallidum cum sedimento crasso, mucum referente,cum admixtis aliquando strigmentis sanguineis, solent de calculo in vesica hærente testari. Pueri si calculo laborant, trahunt præputium continuo, & levamen inde sentiunt; tamen hæc signa adhuc incerta, possuntque ex inflammatione vel suppuratione vesicæ vel ab acrimonia lotii oriri.

cultellum ſurſum adducendo, vulnus circiter 3, 4. pollicum longum, facit, pro longitudine cultelli & ætate ægroti.

Veſica læſa aquæ effluunt: ne vero ſubſideat, digitis anterioribus ſiniſtræ manus, eam prehendit, ad latera muſculorum tranſſectorum fortiter tenet, donec dextra ſua calculum & arenas, ſi adſint, exemerit.

Operatione facta, graviter vulneratus in lectum reponitur, veſica coit, dat lotium tertio die purulentum, mox ſanum; vulnus tractatur ut alia vulnera, dum interea patiens emulſionibus, poſt juſculis utitur, qui decimo quarto die circiter, ſanus ad functiones peragendas redit.

Atque hac methodo ſecuit quatuor pueros, quorum tres reconvaluerunt, unus mortuus per negligentiam amicorum. Ex numero ſanatorum unius cicatricem vulneris, per benevolentiam ejuſdem amici *Douglas*, ante cum laude nominati, vidi, deprehendique puerum alacrem, nec de ullo incommodo conquerentem.

Sic habes L. B. brevem operationis, non hodie quidem inventæ, ſed tamen jam correctæ [†], deſcriptionem. Cujus imitationem Tibi obtrudere non valeo, aſt nec ero, qui Tibi illam diſſuadeam, utpote *utilitate* ac *neceſſitate* ſua ſe maxime commendabilem. Scio equidem neque *Francum* [a] neque *Toletum* [b] hanc ita laudare quaſi ſit omni exceptione major; premebatur, fateor, multis difficultatibus, ingenioſe licet primo inventori excogitata operatio, adeo, ut Cl. *Heiſterus* [c] recte pronunciaverit: operationem altam per nova experimenta debere firmari, antequam publice ab omnibus reciperetur; interim tamen cum jam tum [*] minus abſona videretur, hodieque incommodis liberata, & exemplis confirmata conſpiciatur, ut jam dictum, tantum abeſt ut ipſam damnemus, quin potius, ubi neceſſitas poſtulat, eam ad uſus revocemus.

Oſtendam vero oportet, hanc, quam deſcripſi operationem, palmam tenere præ omnibus, quæ ab Hippocratis ad noſtra uſque tempora innotuere, tum enim demum *Utilitas* ejus eluceſcet. Videamus ergo quid rei inſit, ut judicium aptum de argumento momentoſo ferre valeamus.

Illa quam deſcripſit *Celſus* [d], operatio *cum parvo apparatu* dicta [e], cedit huic, quod ſicubi illic calculus anguloſus, acutus, contra perinæum preſſus, dolores vehementes pariat, imo preſſionem ipſam, imprimis in adul-

[†] Quanquam in inſtrumento deſiderarem, ut catheter vel peculiari epiſtomio gaudeat, vel ſipho ipſe tali epiſtomio inſtruatur, quod & canali flexili, & catheteri ſufficiat.

[a] Dionis l. c. p. 159.

[b] Tr. de la Lithotomie p. 80.

[c] *In der Wundarzney* p. 641. ad fin.

[*] Dionis, p. 161.

[d] Lib. 7. c. 26. n. 2.

[e] Vocatur ita, quia ſaltem cultro, cochleari, & nonnunquam forcipe ad eam peragendam opus eſt. Modum operandi vide apud Tolet cap. 14. p. 80. ſeqq. Dionis p. 152. Heiſter *in ſeiner Wundarzeney* cap. 29.

adultioribus, quibus veſica a recto plus diſtat, quam infantibus, ad partes maxime lubricas, infelicem reddat; hic vero neutrum illorum metuendum.

Methodus *Ægyptiorum & Arabum*, quæ urethræ & colli veſicæ inflatione, tum digiti preſſione & ſuctione peragebatur [*f*], non obtinet, niſi quandoque calculus eſt parvus; nobis vero de methodo univerſali, quæ in ſingulis caſibus ſufficeret, hic ſermo.

Præſtat præterea methodus noſtra illi, quam ejus inventor *Joh. de Romanis*, *Practicus Cremonenſis* [*g*], *cum magno apparatu* dixit, ideo; quod ad hanc feliciter peragendam pluribus inſtrumentis ſit opus. Siquidem per ſectionem in ſutura perinæi factam, collum veſicæ tranſcinditur, & perpetuum lotii ſtillicidium infertur.

Liberius dicam, præſtat ipſi methodo *Ravianæ* quæ ſaltem eſt correcta *Jacobiana*. Hanc non deſcribam, utpote pluribus libris conſignatam [*h*], hincque notam. Illa, Batavis præcipue cognita, omni exceptione major hucuſque habita & exercita cernitur. Et certe ſi injectiones artificioſæ anatomicæ, accurata corporis partium præparandarum notitia, oſſium nitida evolutio, quæ hodie in theatro anatomico Lugdunenſi ſingula ſervantur, atque fida & exercitata manus in tot ſublatis affectibus chirurgicis, de fama Viri Clariſſimi *D. Jacobi Rau* loquantur: hæc idonea operandi ratio eſt, quæ nominis ejus gloriam auget. Adhibuit autem ille catheterem ſulcatum, ſectionem fecit ad latus perinæi, non aſcendentem, ut Frater *Jacobus*, ſed deſcendentem; vulnere facto conductoribus, ac in operatione cum magno apparatu ſolent, non cochleari oblongo, *gorgeret* gall. uſus eſt, inter quos forcipem rectum, aut curvatum pro circumſtantiarum diverſitate, adegit. Hoc modo ſatis feliciter ſecuit, ſiquidem ubi operatio prudenter peragitur, culter inter muſculos acceleratores & erectores penis, penetrat, illæſis illis, ut & urethra ipſa, & collo veſicæ, quod in methodo *Jacobiana* merito laudat *Cl. Heiſterus*. Id cum amico *Arendt Caudt*, Med. D. in Noſocomio Amſtelodamenſi obſervabamus, dum nobis benignitate Illuſtr. *Ruyſchii*, *Anat. Principis* diſſecandorum corporum copia data fuit. Non tamen ita fortunato peragitur, quin ſæpe veſiculæ ſeminales læduntur. Veſica præterea multum patitur ad locum vulneris ab affluente lotio, quod urgendo latera vulneris citam conſolidationem impedit; contrarium plane obſervatur poſt *operationem altam*, ſiquidem vulnus ſemper ſupra ureteres infligitur. Quid, ſi calculus tantæ magnitudinis, ut per perinæum extrahi non poſſit? qualem duodecim unciarum *Pechlinus* [*i*];

 noven-

[*f*] Vide deſcriptam apud. Proſp. Alpinum de Medicina Ægyptiorum l. 3. c. 14. Tolet p. 75. *Breßlauſche Sammlung. der Natur und* Medicin-*Geſchichten*, *im Sommer-*Quartal 1718. p. 1990.

[*g*] Vid. *Breßlauſche Sammlung* &c. l. c. p. 1984.

[*h*] Mr. Mery Obſervations ſur la maniere de tailler, pratiquée par Frere Jaques. Dionis. p. 166. ſeqq. Heiſter, it. *Breßlauſche Sammlungen*, l. c.

[*i*] Lib. I. Obſ. 2.

novendecim unciarum cum tribus drachmis: aliumque viginti quinque unciarum cum dimidia, canali artificioso instructum *Grœnevelt* [*k*]; ac trium librarum, totidemque unciarum *J. B. Verduc* [*l*], commemorarunt. Vidi ego apud Cl. à *Reverhorst*, medicum & anatomicum Hagæ comitum, pyramides aliquot calculorum, quorum multi, pugni magnitudinem adæquarunt, statimque mecum cogitavi, methodum Batavis celebrem, *Ravianam*, ubique non procedere. Qua in re tanto certior factus eram, dum operationibus multis dextra chirurgi exercitassimi *Denys*, Amanuensis olim *Ravii*, mihique amicissimi, exercitis, adstiti. Aderam aliquando operationi, præsentibus *Cl. Osterdyk Schacht*, Prof. Lugd. & duobus chirurgis, in juvene 21. annorum instituta; juvenis sectionem ipsam satis mascule sustinuit, ast in extractione ipsa, sensibilior factus. Mirabar tum simul vehementem nixum, quo opus, ad extrahendum calculum; operator enim retro à me teneri debuit, ut vi adaucta fortius trahere posset: calculus autem erat minor ovo gallinæ; quid, si calculus, ut ex exemplis *Reverhorstianis* patuit, longe major foret? Hæc incommoda ex *operatione alta* frustra metuuntur; cui argumento si reliqua jungas, *Necessitatem* operationis simul colliges.

Dices, te aliter rem comprehendere non posse, quam, ut post sectionem laudatam, peritonæum lædatur, ac hernia intestinalis in cavitatem pelvis sponte sua sequatur; ast metus hic facile evanescet, ubi ex anatomicis considerabis, peritonæum, quod duplicatura sua totum abdomen ambit parietem quasi dare pelvi, per quem ab abdomine distinguitur, dum interea exteriorem suam lamellam largitur pro investienda pelvi; unde insimul colliges, immerito distinxisse veteres totum truncum capitatum in tres ventres: quodsi enim illi definiantur, quod sint *cavitates, quæ non includuntur in alia cavitate corporis, sed ipsæ singulæ diversas partes includunt* [*m*]; certe pelvis quoque talis venter jure appellabitur; aut, si vocabulum ventris cum *Bartholino* [*n*] sumas pro *cavitate, quæ nobile aliquod viscus continet*; pericardium quoque venter peculiaris erit, & insignis quidem, utpote quod à jugulo ipso extenditur ad diaphragma usque, secus quidem ac sibi aliqui persuadent: quidni & renes in proprio cavo jacere dici mereantur? Vesica itaque aqua repleta, superexpansum peritonæum longe supra pelvim elevat; fundus ejus fit contiguus musculis pyramidalibus; adeoque peritonæi paries per sectionem integer manet & ab omni læsione immunis; unde herniæ locus nullus. Si vero regeras intestina per vulnus musculis inflictum, postquam vesica subsedit, prolabi; id quidem cum quadam restrictione concedo; ast cessabit omnis metus, si patiens supinus jacere jubeatur, aut, quod apud chirurgos non incognitum, vul-

[*k*] Dissert. Litholog. Art. 16. & postscript.
[*l*] T. 1. c. 11. p. 40. vid. Preston Philosophical Transactions n. 222. p. 310.
[*m*] Verheyen Anat p. 3.
[*n*] Anat. p. 8.

vulnus *gastrorhaphia* consuatur, quæ operatio non modo hic, sed & in aliis casibus, ut & sectione Cæsarea obtinet.

Inquies; methodum universalem non esse, siquidem ad hanc efficiendam opus est, ut vesica repleatur, quia vero in feminis urethra ligari nequit; facile aquæ, qua venerunt porta, refluunt, operationemque frustraneam reddunt. Respondetur, non esse difficilem calculum eximendi modum in feminis, utpote quibus initium urethræ a collo vesicæ non tam procul distat, ac maribus. Adeoque sola urethræ dilatatione tota operatio in iis succedit, inprimis si calculus sit parvus. Quodsi vero ille sit major, nec extrahi possit absque metu venturi perpetui stillicidii urinæ: præparetur femina ac dictum. Certum enim est, quod, sicubi vesica repletur ita, ut aquæ superent vi, musculos ejus, illa ne guttam quidem dimittat: quod exemplis & observationibus illustrare, supervacaneum duco.

Inde tutam operationem judicabis, nisi excipias, non esse necessariam; ideo quod medicamenta adsint, quæ calculum diffringant. Sed si hoc verum esset, principes & excelsioris conditionis homines, darent, quicquid haberent, modo sectionem crudelem evitarent. Sane ab *Hippocratis* ad nostra usque tempora, tale remedium inventum non est. Tempore vero *Hippocratis* cognitam jam fuisse Lithotomiam, ex ejus jurejurando patet: *Nec vero calculo laborantes secabo, sed viris, chirurgiæ operariis ejus rei faciendæ locum dabo.* Adde, si ullum mortalibus cognitum esset medicamentum, quod specifica vi calculum frangeret, quantum quæso de sua efficacia deperderet? dum necesse, ut assumptum, per os, ventriculum, vasa lactea, ductum thoracicum, cor, pulmonem, arterias, renes, ureteres permeet. Sed esto, dari tale remedium, ille totam rem absolvisse videtur, qui scit tollere volatile illud, quod calculosam materiam ligat. Namque calculus vesicæ durissimus, expositus calori duplo majori, quam est calor hominis sani, exhalat primo fetorem urinosum, & tunc resolvitur in merum sabulum, tam firmum & cohærens, ut nec aqua nec igne separari queat; indeque est mera terra per renes secreta, & lotio, omnium humorum lixivio, unita: nata, ut videtur, ex ipsis elementulis vasculorum minimorum detritorum; quidni ex assumpta terrestrium copia ipsa, quæ per actiones hominis vitales & animales, tam subtilis fit, ut sub forma vaporis, leni ignis agitatione elevetur. Quod mirabatur Helmontius [*a*], dum vidit lotium putrefactum, & leni igne destillatum, dare aquam, nullo remanente residuo; hancque aquam per integrum annum reservatam deponere in fundo vasis, sabulum fuscum & calculosum; cujus quidem rei causa tametsi ipsum latuisset, dictam tamen ut veram existimo.

Quando ergo sabulum, in lotio latitans, licet non semper sensibile, occurrit, in rene aut vesica, vel parti vasculi alicujus detritæ, vel guttulæ sanguinis

[*a*] Tract. de Lithiasi.

guinis aut puris [*b*] per laxata vaſa extravaſatæ; vel ferro [*c*]; vel globo plumbeo [*d*]; aut ligneo [*e*]; vel alii corpori duro [*f*]; tum corpuſculum illud undiquaque ambit, lateribus ejus ſe applicat, & rudimentum calculi futuri format; qui dein per appoſitiones novas creſcit lamellatim per orbes, nulla arte in corpore frangendus, niſi aut per media laxantia expellatur, aut ſectione extrahatur.

[*b*] *Tulpius p.* 204. recenſet adoleſcentem, venatum exeuntem, ab uro læſum fuiſſe graviter, vulnere tranſeunte per peritonæum in vacuum veſicæ uſque; cujus cum dilaceratæ tunicæ plurimum puris darent, chirurgus detergendi cauſa turundam ex complicatis filis vulneri immiſit; quæ autem aut incuria ægri, aut curantis negligentia, ipſum veſicæ cavum penetravit, ubi intra aliquot tempus cruſta calculoſa obducta, ſuſpicionem calculi dabat, & re ipſa calculum pugni magnitudine formabat. Conf. quoque *Ruyſch* obſ. 89.

[*c*] *Tolet ex Pareo* notat, militem ſtilum ferreum per virgam in veſicam intruſiſſe, qui extractus, calculoſa materia undique obductus erat.

[*d*] *Fabricius Hildanus de Lith. c.* 3. & *Joſeph Couillart. obſ. VII.* deprehenderunt calculos, quorum nucleus erat globus plumbeus.

[*e*] *Nukius Adenogr. p.* 78. intruſit in canis vivi veſicam, globulum ligneum, & cane poſt aliquot ſeptimanas cultro anatomico ſubjecto, vidit, globulum exiguis calculis, quaſi totidem cryſtallis fuiſſe incruſtatum.

[*f*] Idem *Nukius* teſtatur, *Schachtium* vidiſſe, loco calculi, duas fiſtulæ tabacinæ partes, extractas, calloſa cruſta notabiliter obductas, quæ, ubi vulnus pruriginoſum fricaverat patiens, veſicam ſubingrediebantur. Itidem *Luiſcius Diſſert. de calculo renum & veſicæ p.* 22. obſervat feminam, quæ eburneum inſtrumentum *ein Nadel-büchſchen* in meatu urinario abſconderat, quod, obductum calculoſa cruſta, extractum eſt.

XCIX.

# DISSERTATIO
## *MEDICO-CHIRURGICA,*
DE
# ALTO ADPARATU.

*Quam Præside*

D. D. LAURENT. HEISTERO.

*Tuebatur*

JOH. GEORG. FRID. WEISE,

*HELMSTADII.*

Helmstad. die 8 Decemb. anno 1728.

*L. B.*

Quum egregia *Douglasii*, & *Cheseldeni* scripta *de alto*, quem medici vocant, *adparatu*, dudum jam prostent, non dubito fore nonnullos, qui qualemcumque meum hunc laborem pro inutili & supervacuo habituri sint; aut, si alia passim a me, ac modo laudatis viris, proposita legerint, nimis forsan audacter aut temere illud factum esse judicaverint. Sed isti quidem magnopere velim sciant, me in hac dissertatione non aliorum labores colligere aut exscribere, sed eam potissimum exponere velle methodum, eas encheireses, quas celeberrimum Præceptorem ac Præsidem haud infeliciter aliquoties in calculi curationibus adhibere memini. Sciant, inquam, me nihil fere hic exponere, nisi quæ vel coram egomet vidi, & quorum adstans atque administer fui; vel quæ hucusque adhuc paucis cognita fuerunt. Sciant denique, sic omnino adparatum istum altum me exponere, ut evidentibus simul rationibus demonstrem, *ista calculum curandi ratione nullam adhuc dum meliorem, vel tutiorem innotuisse vel commodiorem.* Itaque tantum abest, ut prorsus inanis judicari opera mea possit, ut potius utilis atque adeo necessaria videatur. Præterquam enim, quod modo laudata *Douglasii* & *Cheseldeni* scripta paulo plerumque rariora sunt, legi eadem a paucis propter anglicani sermonis ignorantiam consueverunt. Neque enim, quod ego sciam, ab instaurata in medicorum scholis curationis sive, ut vocant, *operationis* hujus per adparatum altum methodo, quisquam extitit, qui aut vernaculo nostro, aut latino sermone sufficienter ipsam descripserit: imprimis quum semper adhuc novæ observationes atque emendationes accesserint. Ceterum haud abs re fuerit quinque præsertim tractationis hujus capita constituere. Namque primo loco generatim de diversis calculum exscindendi rationibus dicam; deinde singulatim ea describam, quæ in operatione per altum adparatum instituta fieri debeant; tum de apta vulneris curatione præcipiam; denique exempla quædam in medium adducam eorum, in quibus aut feliciter, aut minus feliciter operationem istam institutam memini, harumque rerum caussas exponere studebo; tandem ac postremo insignem methodi hujus præ reliquis præstantiam ostendam.

## CAPUT PRIMUM.

*De præcipuis lithotomiæ methodis, ſpeciatim de illa quæ fit per altum adparatum.*

I.

Quod in plerisque morbis vel adfectibus corporis humani aliis, id in veſicæ calculo etiam ſummo ſemper ſtudio ſalutaris artis profeſſores egiſſe deprehenduntur, ut nimirum, ſublatis cauſſis, morbum tollerent priſtinæque ſanitati ægros hoc modo reſtituerent.

II.

Hoſtem autem uſque adeo munitum debellandi ſanitatique ſuppetias ferendi modus duplex hac de re meditantibus ſeſe oſtendit. Vel enim his per *medicamenta* in ipſa quaſi arce ſua oppugnandus, h. e. comminuendus paulatimque expellendus; vel adhibitis *ferramentis* chirurgicæque artis viribus aliis, quum natura hic parum præſtare valeat, fortiter profligandus.

III.

Atque ad medicamenta quidem tam galenica, quam chemica quod adtinet, ſive jam per os ſive per urethram ingerantur, dubium ſane eſt, an contra verum & concretum veſicæ calculum, diametrum urethræ aliquoties ſuperantem, unquam eadem profecerint, quin imo non ſine maxima veritatis ſpecie multiſque rationibus ac obſervationibus expertiſſimorum medicorum & chirurgorum plurimi [a] optandam magis, quam ſperandam mitem adeo calculi curationem eſſe docuerunt.

IV.

Quæ quum ita ſint, mirum videri haud quaquam debet, ſi vel vetuſtiſſimi etiam medici ab inſtrumentis chirurgicis petere ſanitatis præſidia fuerint coacti. Luculenter id ipſum, niſi ego fallor, videre licet ex *Ægineta* [b], *Celſo*

[a] Conf. e. g. *G. W. Wedelii diſſ. de Lithotomia Jena* 1704. cap. 2. Fabr. Hildanus de lithot. veſic. Toletus, Liſterus de calc. h. de Launay de la pierre, Greenfield Tr on the Stone, Douglas, Marini pratica aliique fere omnes.

[b] Lib. III. c. 45. L. VI. c. 60.

*Celso* [*c*], quin & ex ipso *jurejurando Hippocratis.* Nam hic mentio fit *lithotomiæ* non ut inventi novi vel insoliti, sed rei tunc temporis jam notissimæ. *Ægyptiis* quidem & *Arabibus* pridem jam in usu fuit & fortassis etiamnum est *chirurgica calculi vesicalis absque incisione ablatio* per urethram virilem flatu distentam; prouti autopsia testantur *Prosper Alpinus* & *Octavius Roveretus* [*d*]; sed ista tamen curandi ratio non æque semper feliciter procedit. Quoties enim avellanæ nucis magnitudinem calculus superat, frustra utique in ipso per urethram extrahendo laboraveris. Atque id ipsum in caussa videtur fuisse, quare minus celebrata, minusque in scholis nostrorum medicorum vel chirurgorum frequentata ægyptiaca ista vel arabica methodus hodie reperiatur.

## V.

Lubentes hic abstinemus a prolixa illorum confutatione, qui ex ante allegato *Hippocratis* sacramento, sed festinanter nimium conjicere gestiunt, cum operationem chirurgicam omnem, tum & vel maxime lithotomiam medico hippocratico indignam prorsus esse judicandam [*e*]. Lithotomiam enim, si quid ego video, parens ille medicorum prudentissimus *Hippocrates* interdixit, non quasi turpem operationem istam is crediderit; sed potius ideo, quia periculosum nimis atque anceps, propter & instrumentorum & anatomicæ scientiæ tunc temporis defectum, curationis negotium esse animadvertit. Satius igitur esse idem existimavit, quum ipse difficilem hanc per scalpellum curationem perficere non potuerit, viris in hac curatione expeditis, longoque rerum usu exercitatis chirurgiæ professoribus arduam istam operationem committi, quam cum præsentissimo salutis & sanitatis periculo a non exercitatis vel professionis salutaris tironibus tentari. Neutiquam autem ab operationibus chirurgicis, quasi minus honestis medicoque indignis, *Hippocratem* abhorruisse, aliosve absterruisse, vel inde manifestum est, quia ipse, descripto simul chirurgicarum rerum adparatu, passim illas medicorum filiis commendavit atque injunxit [*f*].

## VI.

Antiquissima autem calculosos manus præsidio curandi methodus, prouti quidem *Celsus* [*g*] & post eum *Guido de Cauliaco* [*h*] ipsam descripserunt,



[*c*] Lib. VII. c. 26.
[*d*] Pr Alpinus *de medicina ægyptior.* l. 3. c. 14. p. m. 224. sq.
[*e*] Conf. Jo. Henr. *Meibom. commentar.* ad h. l. p. m. 153. sqq. it. *Rossetus* de edit. a. 1590. p. 245.
[*f*] *Hippocr.* libro *de medico.*
[*g*] Lib. 7. cap. 26.
[*h*] Tract. VI. doctr. II. cap. 7. in *chirurgia* Monspelii circa a. 1363 conscripta, ut ex præfat. patet.

runt, quam pauciſſimis inſtrumentis peragitur. Namque duobus ſiniſtræ manus digitis, in anum ægroti demiſſis, ad cervicem veſicæ calculus compellitur, ut ſcilicet per tumorem in perinæo conſpicuum ſeſe prodat. Tum cutis cum ſubjacentibus partibus ad calculum uſque inciditur, ut vel per immiſſos in anum digitos compulſus calculus prorumpat, vel unco quodam vel forcipe adplicato extrahatur. *Celſianam* vero, vel *Guidonianam*, vel *minoris* etiam *adparatus* vocari hactenus explicatam *lithotomiæ methodum*, non eſt, quod operoſe hic referam: ſiquidem illud omnibus, qui non prorſus in medicina vel chirurgia hoſpites ſunt, ſatis ſuperque conſtat.

## VII.

Sed viſum deinde, ad imminuendas & lithotomiæ difficultates [*i*] & ægrotantium moleſtias, ſalutaris artis profeſſoribus fuit, de majori, ſecuriori ſive certiori, eodemque commodiori inſtrumentorum adparatu cogitare. Itaque *catheterem* aliquem *ſulcatum* ad ſimilitudinem fiſtulæ ſeu catheteris cavi, atque cum ad calculum detegendum, tum ad urinam emittendam adcommodati, conſtruxerunt, cujus adjumento tutius urethræ admoveri ſcalpellum, ipſeque tandem calculus per immiſſum, mediantibus conductoribus, in veſicam forcipem, educi poſſet. Quam ipſam equidem emendatam lithotomiæ methodum primus, niſi me omnia fallunt, a *Jo. de Romanis Cremonenſi* ſibi traditam *Marianus Sanctus*, *Barolitanus Italus*, binis abhinc ſæculis (A. ſcil. 1524.) peculiari libro deſcripſit, chirurgiſque etiam atque etiam commendatam voluit.

## VIII.

Tandem haud omnino defuerunt, qui operæ pretium facturi ſibi viſi ſunt, ſi *Marianam* iſtam, valdeque celebratam in chirurgorum ſcholis *lithotomiæ methodum*, novis ſubinde artificiis excolendam atque ulterius perficiendam, vel immutandam ſibi ſumerent. Tentaſſe hic aliquid circa ſuperioris ſæculi finem (A. 1697.) *Frater Jacobus* (*frere Jaques* vulgo dictus) haud incelebris monachus legitur [*k*]. Is etenim cathetere vulgari ad alterutrum latus veſicam deprimebat, factaque in veſicæ corpore, binos circiter digitos tranſverſos a perinæi ſutura plaga, forcipis vel manus etiam ſubſidio, mirum quantum celeriter calculos intus deliteſcentes ejicere ſuſtinuit. Sed factum tamen propter ſummam hominis incuriam, encheireſes rudiores, ferramenta ineptiora, rerum denique anatomicarum ignorantiam fuit, ut non ipſemet ſolum *Jacobus* male paſſim apud Gallos alioſque audierit; ſed quo-

[*i*] Vid. *Hildan.* de lithotom. & *Præſes. chirurgia* part. 2. c. 136. §. 1. nec non *lithotomia Douglaſſiana*. Lond. 1723. p. 16.

[*k*] Conf. præter modo laudatam cel. *Heiſteri chirurgiam*, *Dionis chirurgie*. it. Mery *obſ. ſur la maniere de tailler*, *pratiquée par* Fr. Jaques *à Paris* 1700.

quoque ab ipſo adinventum lithotomiæ artificium, tanquam periculoſum atque ineptum, in deſuetudinem abierit: atque hæc methodus vulgo pro tertia haberi ſolet.

## IX.

Longe autem felicior in emendandis lithotomiæ artificiis extitiſſe videtur *J. J. Ravius*, Medicus apud Amſtelodamenſes & Lugdunenſes in Batavia quondam celeberrimus. Is etenim, poſtquam *Jacobum* ſecantem viderat, & quid *Merius* [*l*] circa hujus methodum monuerat, forte legerat, binas iſtas lithotomiæ methodos prudenti conſilio ita conjunxit, ut eodem quidem, quo *Jacobus*, *loco*, ſed adcuratius tamen inter penis erectorem atque acceleratorem muſculos, ſcalpellum immiſerit, inciſoque ſuper cathetere ſulcato veſicæ corpore, ſphinctere interim & collo illæſis, calculum intus hæreſcentem per inſtrumenta in adparatu magno uſitata, ſuſtulerit [*m*]. Raviana hæc, vel Meriana potius [*n*] lithotomiæ methodus non ipſi tantum *Ravio*, ſed celeberrimo quoque *Heiſtero*, Præceptori ac præſidi meo venerando, qui apud eum aliquoties hanc methodum vidit, feliciſſime identidem ceſſit, maximamque nominis celebritatem comparuit. Namque haud infelici cum ſucceſſu ſenem, ſexaginta & tres annos natum, a calculo grandiori & qui calloſam jam tum veſicam effecerat, ut alias ejuſmodi curationes nunc taceam, me ſpectante nuper admodum liberavit.

## X.

Atque hæc de præcipuis calculos, per vulnus juxta perinæi ſuturam factum, educendi methodis dicta ſufficiant. Quibus equidem ſollicite expenſis, haud obſcure, arbitror, ſimul id conſtabit, quo ſcilicet modo non inſtitui ſolum, ſed diſcerni quoque ab invicem operationes ſingulæ poſſint. Si qui autem plura legere hanc in rem voluerint, his ego auctor ſim, ut laudata hactenus chirurgorum ſcripta conſulant. Nos enim jam ad ipſum inſtitutum noſtrum pergemus, *altumque*, prout dici ſolet, *apparatum* breviter deſcribemus, Nempe circa medium ſæculum XVI. accidit *Petro Franconi*, Lugdunenſium & poſtmodum Arauſionenſium medico, quum is puero duorum circiter annorum ſibi oblato calculum, ovum gallinaceum fere adæquantem, fruſtra

[*l*] In libro ipſius ſupra cit. pag. 68. ſq.

[*m*] Conf. *Heiſteri* Chirurgia cap. ubi de methodo fratris Jacobi agit, ut & *Albini* index ſupellectilis anatomicæ I. I. *Rau*: ubi hujus methodum prolixius deſcribit, atque *Ravii* peculiaria ferramenta aeri inciſa repræſentat.it. *I. Sermes* lithotomia Douglaſſiana, in belgicum idioma converſa, notiſque aucta, p. 171. ſqq.

[*n*] *Merius* enim primus fuit, qui Jacobinæ methodi emendationem in ſuperius commendato libello clare propoſuit. Raviana autem dici methodus iſta communiter ſolet, quia *Ravius* eamdem primus in hominibus vivis exercuit; ſed ita tamen, ut remoto quod *Merius* præſcripſerat, curvo, rectum adhibuerit ſcalpellum.

frustra per perinæi vulnus extrahere studuisset, precibus hinc parentum commotus, ut puerum ea, qua posset, ratione liberaret, incisioneque supra os pubis facta, sursum versus adductum digitis in intestino recto positis vesicæ calculum feliciter idem extraxerit, ægrotumque adeo tenellum pristinæ sanitati restituerit [o]. Qamquam autem felicissimum curatio ista eventum habuerat, tantum tamen abfuit; ut modo laudatus iste *P. Franco*, medicus & chirurgus ceteroquin solertissimus, tentatam haud infeliciter lithotomiæ methodum istam servaverit aliisque imitandam commendaverit, ut potius, quod forsan mireris, sollicite admodum prohibuerit, seque non nisi summo, quod imminere videbatur, periculo coactum ipsam usurpasse adseveraverit. Scilicet non nimis tantum periculosam ventris illam & vesicæ vulnerationem *Franco* judicabat; sed aliorum quoque chirurgorum vehementes contradictiones ac vituperationes graviter fortassis extimescebat.

## X I.

Sed alia tamen *Francisci Rosseti*, Ducis Nemosiensis (*de Nemours*) archiatri, viri & ingenio & judicio excellentis, clarissimique sub ejusdem sæculi XVIti finem scriptoris, sententia fuisse deprehenditur. Is etenim non ex innumeris solum, quibus communes lithotomiæ methodi obnoxiæ sunt, difficultatibus atque noxis, sed & vel maxime ex naturali, quam ipsemet primus descripserat [p], vesicæ positura, quin & ex partus cæsarei consideratione, sagaciter admodum conjecit, nusquam fere commodius ac tutius, quam in hypogastrio, seu imo ventre, cystotomiam expedire posse. Atque id ipsum magis etiam ideo, quia cum fortuitum *Franconis*, tum plura quoque alia eademque haud obscura medicorum experimenta, factum in anteriori vesicæ parte vulnus, neutiquam per se lethiferum esse, persuadebant [q]. Tametsi autem laudatus jamjam *Rossetus* novam istam lithotomiæ methodum in hominibus vivis exsequendi nullam nactus sit occasionem; fere tres tamen easdemque diversas ille ad operationem istam felicius instituendam observationes Medicis commendavit. Danda enim, sicubi *Rossetum* sequimur, opera est, ut (1) vel decoctum aliquod conveniens, syringa in vesicam per urethram injiciatur, quo scilicet ultra pubis os vesica expandatur, antequam ferrum immittatur: vel (2) ut post injectum liquorem catheteris alicujus

[o] Refert ipsemet *Franco* hanc raram & peculiarem curationem in libro suo rariori de herniis gallice conscripto. Lugd. 1561. 8. cap. XXXIII. pag. 139. sq. cujus mihi copia ex instructissima D. *Heisteri* bibliothéca facta est. Refert quoque eadem prorsus auctoris verba *Douglasius* l. c. p. 125.

[p] In lib. de ὑστεροτομοτοκια sive *partu cæsareo*, cujus rarissimi scripti duas ego in Bibliotheca Heisteriana editiones reperi; Parisiensem alteram A. 1590. alteram Francofurtensem A. 1601. adornatas.

[q] Latius ista singula exposita sunt a *Rosseto* in citato de *hysterotomotokia* libro, edit. Paris. pag. 236. sqq. Quam ipsam libri hujus partem *lithotomiæ Douglassianæ* subnexam deprehendimus.

alicujus proprii atque alveolati pars ſulcata convexa juxta eum pubis locum, in quem ſcalpellum demittendum eſt, admoveatur: vel denique (3) ut urethra per vincturam penis diligenter comprimatur, atque veſica per lotium e renibus influens intuſque retentum ultra pubis os, quantum ſat eſt, elevetur [r].

## XII.

Sed quidquid tandem harum rerum ſit, chirurgorum certe atque medicorum, quod ego quidem ſciam, nemo fere deſcriptam ab hactenus recenſitis auctoribus lithotomiæ methodum adhibere ſuſtinuit; utut forte haud prorſus ineptam aut pernicioſam eamdem eſſe tantum non omnes agnoverint. Spectare huc præter cetera videtur *diſſertatiuncula* iſta, quam *Lutetiæ anno ſuperioris ſæculi XXXVto. Petrus Mercierius*, ſub *Nicolai Petrei* auſpiciis, publice ventilandam propoſuit: *de eo, an ad extrahendum calculum diſſecanda ad pubem veſica?* [s] Neque enim ſolum auctor hic in eo cum *Roſſeto* conſenſit, quod recentior iſta methodus reliquis præſtantior ſit; ſed ipſemet quoque, tecto licet ac diſſimulato *Roſſeti* nomine, haud abſimilem alteri *Roſſeti* modo rationem, qua veſica per catheterem, ſed abſque prævia liquoris injectione, attollitur, atque diſſecatur, præſcripſit. Contra ea *Fabricius Hildanus*, *Lib. de lithotomia veſicæ*, recenſita *Franconis* obſervatione [t], methodum hanc religioſe admodum diſſuadet, niſi ubi forte prægrandis aliquis calculus reperiatur; tunc enim minore cum periculo ac dolore in inguine, quam per veſicæ collum extrahi calculum poſſe lubenter idem agnoſcit.

## XIII.

Paulo equidem mitius de operatione alta *Franciſcus Toletus* & *Petrus Dioniſius* judicaſſe videntur. Horum enim uterque, non minus ſolum periculoſam, ſed & haud prorſus ineptam eandem eſſe, cenſuerunt [u]. Interim parum adcuratæ ipſorum de operandi modo relationes aliæque id genus res circumſtantes, paſſim in illorum ſcriptis obviæ, ſatis ſuperque declarant haud omnino compertam & *Toletum* & *Dioniſium* operationem altam habuiſſe, nedum exercuiſſe. His igitur pluribuſque aliis, quas *Douglaſius* expoſuit, de cauſſis nullam ipſi, ſaltem perexiguam, fidem promerentur, quando *Bonnetum* feliciter admodum operationem iſtam peregiſſe ex aliorum traditione

[r] Si cui forſan *inſtrumenta* illa ad excitandam veſicam adaptata, nec non ipſa *ſcalpella* inciſoria huc facientia contemplari volupe fuerit, is allegatum jamjam *Roſſeti librum* conſulat, p. 277. ſqq. it. *Douglaſium* Tab. II. ad pag. 32. ſqq.

[s] Recuſum ſchediaſma illud extat in *W. Cheſelden Treatiſe from the high operation for the ſtone*, Lond. 1723. 8. p. 141.

[t] *In operibus* Francof. 1682. fol. impreſſis, cap. XVII. p. 732. B. ſq.

[u] vid. *Tolet.* Tr. de la lithotomie. à Paris 1689. pag. 112. ſq. P. *Dionis* Chirurgie loco, ubi de lithotomia egit; cum quo prorſus conſentit *Palfyn.* operat. cap. XVII.

ne vel narratione memorant. Si quidem præter illos nemo fide dignus auctor alius ejuſdem facti tanquam teſtis ocularis mentionem injeciſſe deprehenditur [ *x* ].

## X I V.

Neque vero prætermittendæ nobis hic ſunt *Cornelii Solingii* de memorata methodo iſta cogitationes. Tradidit nempe is in chirurgico opere ſuo [ *y* ] peculiarem aliquam veſicæ calculos cujuſvis magnitudinis in utroque ſexu promte extrahendi rationem : quam ut alii, quibus occaſio magis faveret, experirentur, exoptavit. Conſiſtit autem nova iſta methodus præſertim in eo, 1. ut veſica follis cujuſdam peculiaris adjumento per urethram, quantum ſatis eſt, expandatur : deinde 2. ut inciſio ſupra os pubis ad alterutrum albæ lineæ latus fiat : tum 3. ut poſt ejectum calculum gnaviter veſica per calidum lac eluatur : de hinc 4. ut urina per catheterem flexilem, urethræ inſertum, in appenſum catheteri ſaccum, ex idoneo corio confectum ſenſim effluat : tandem 5. ac poſtremo, ut vulnus gaſtroraphiæ beneficio conſolidetur. Verum enim vero tantum abeſt, ut nova iſta nec dum tentata ab inventore, *Solingiana calculoſos curandi ratio* a celebrioribus chirurgicæ artis profeſſoribus adhibita unquam fuerit, ut ne ſcriptores quidem, qui de iſto medicinæ genere ſeorſim præcipiunt, ullam ejus fecerint mentionem.

## X V.

Quo circa memoratu dignum hic *Jacobi Douglaſii*, Medici ſagaciſſimi, in inſtauranda lithotomiæ per adparatum altum methodo inſtitutum videtur. Is etenim, teſte *Cheſeldeno* [ *z* ] circa annum 1717. nihil quidquam ſollicitius egit, quam ut detracta, quæ medicorum pleroſque adhuc abſterruerat, periculi ſuſpicione, longe omnium tutiſſimam operationem iſtam eſſe atque aptiſſimam, ex ipſa partium conſideratione anatomica demonſtraret, Regiæque Anglorum ſocietati commendaret. Quod equidem laudabile in ſalutares artes ſtudium tam ipſi feliciter ceſſit, quam quod vel maxime. Poſtquam enim *Joannes Douglaſius* frater, Xenodochii Weſtmonaſterienſis chirurgus, ſupra memoratis (§. XI.) circa veſicam experimentis nixus [ *a* ], commendatam a fratre, *Jac. Douglaſio*, operationem altam in quatuor calculoſis ex ſententia perfecit atque peculiari libello deſcripſit [ *b* ], uſque adeo inſignem is

[ *x* ] Conf. *Douglas l. c. pag.* 29. 30. ubi ſimul mentio fit *Groeneveltii*, qui operationem iſtam inſtitutam a ſe fuiſſe, non ſine varæ oſtentationis ſuſpicione memorat.

[ *y* ] In *ziine medicinale en chirurgicale wercken*, t'Amſterdam 1698. 4. pag. 101. ſq.

[ *z* ] In *the preface of the Treatiſe on the high operation*, p. 7.

[ *a* ] Vid. *Lithotomia Douglaſſiana*, p. 32. it. p. 39. ſqq. ubi ſimul auctor teſtatur, ſe ante ipſam operationem nihil de Roſſeti libro vel conſiliis novis legiſſe.

[ *b* ] Inſcriptio libelli patet ex nota præced. qui tanquam prodromus illius a nobis ſæpe allegati, prodiit Lond. 1720. 8.

is erga se societatis chirurgicæ expertus est munificentiam, ut ob omnibus hujus societatis oneribus, ob ingentia in rem chirurgicam merita, ipsum fecerint immunem.

## XVI.

Prolixum nimis foret atque ab instituto nostro alienum, sigillatim hic ea percensere, quæ notari forsan circa Douglasianæ methodi cum artificia, tum experimenta singularia, poterant. Præstitum enim id ipsum pridem jam ab ipso *Jo. Douglasio* est in singulari, sæpiusque jam tum a nobis allegato libello, Londini A. 1723, forma quarta in lucem exposito. Interim, ut aliquam saltem methodi hujus ideam concipere animo queamus, haud abs re facturi nobis videmur esse, sicubi strictim ea indicaverimus instrumenta, quæ non ipsemet solum hic adhibuit, sed aliis quoque adhibenda commendavit *Douglasius*. Spectant huc 1. *catheter*; 2. *ureter* aliquis *bubulus*, æneis utrinque tubulis munitus; quorum alter catheteri, syringæ alter cochlearum ope jungitur; 3. *syringa* ejus amplitudinis, ut per unam alteramve liquoris injectionem adimpleri vesica possit. Syringæ adaptata debet esse clavis, ad firmandos in anteriori parte tubulos; 4. *scalpellum directum*, pro cute atque carne ad vesicam usque incidendis, 5. *scalpellum curvum* sive *falcatum*, pro vesica perrumpenda; vel instrumentum aliquod novum atque ad vesicam uno ictu perfodiendam accommodatum, ibidemque ab ipso delineatum. Cetera instrumenta huc spectantia, ut forceps &c. nota magis & perspecta sunt, quam ut prolixa descriptione indigeant: videri vero possunt apud auctorem libro laudato.

## XVII.

*Douglasii* exemplo propriisque experimentis incitatus *Wilh. Cheseldenus*, nosocomii divi Thomæ in urbe Londinensi Chirurgus atque anatomicus, explanatam a *Douglasio*, sicut commemoravimus, operationem altam novo studio atque ita quidem descripsit [c], ut in plerisque cum *Douglasio* consentiat; si modo illud exceperis, quod *Cheseldenus* 1. non nisi alteram, cui scilicet syringa immittitur, ureteris bubuli partem extremam æneo quodam tubulo præmuniat; alteram autem nudam catheteri adjungat: 2. quod is inverso velut ordine, ad incidendam carnem, curvo, ad perfodiendum vesicam recto ceptum scalpello curvo conficiat. Cheseldeniani operis hujus altera pars novem exempla continet eorum, in quibus operationem istam haud infelici cum successu auctor instituit. In his illud maxime dignum memoratu videtur, quod e *Macgilli* Edinburgensis Chirurgi litteris *Cheseldenus* adduxit de sene quodam LXVII. annos nato, utpote quem laudatus jamjam *Macgillus*

P 2

[c] A Treatise on the high operation for the Stone by *William Cheselden* 8. mai. London 1723.

*gillus* optato admodum cum ſucceſſu per operationem altam a calculi morbo liberaverat. Denique in fine operis ſtrictim illæ recenſentur ſententiæ, quas de hac lithotomiæ methodo *Roſſetus*, *Toletus*, *Dioniſius*, aliique expoſuerunt.

## XVIII.

Hactenus de *Gallorum* atque *Anglorum* in perficienda lithotomiæ per altum apparatum methodo ſtudiis tractavimus. Supereſt ut de *Germanorum* & *Belgarum* quoque medicorum atque chirurgorum inſignioribus operationis altæ ſpeciminibus, quæ ad noſtram pervenerunt notitiam, breviter diſquiramus. Atque primo quidem omnium loco memorandus nobis hic eſt medicus & ingenio & arte præter reliquos inſignis, *Laurent. Heiſterus*: ſiquidem is, pro admirabili ſua, qua in doctrinis ſalutaribus pollet, induſtria & prudentia, tentatam ab Anglis, comprobatam ac celebratam [*d*] a Gallis operationem altam primus, quantum novi, inter germanos feliciter aliquoties ſuſcepit atque perfecit. Tametſi enim primus, in quo iſtam curandi rationem anno 1723. idem adhibuit, opere dudum confecto expiraverit; tamen id ipſum non tam operationi, utpote quæ feliciter admodum ceſſerat, quam nimiæ potius ægrotantis e graviſſimis renum abſceſſibus ac doloribus infirmitati tribuendam [*e*]. *Heiſtero* adjungendus proxime videtur *Jo. Sermeſius* Medicus Amſtelodamenſis. Hic enim eodem, quo *Heiſterus* noſter anno, quamquam nova ratione minuſque feliciter, operationem altam inſtituit [*f*]. Neque enim liquorem aliquem pro expandenda veſica is adhibuit; ſed perinæum ſuper inſerto in urethram cathetere ſulcato perforavit, factoque foramine, catheterem aliquem ſulcatum ſive itinerarium ſic in veſicam intorſit, ut & attolli per eundem ſupra os pubis veſica potuerit, & ſuper eodem incidi. Nominandus quoque hic eſt *Guil. Henr. Proebiſchius* legionis alicujus pruſſicæ primarius chirurgus, quippe cujus extat *obſervatio chirurgica de operatione alta in puero duodecenni feliciter adhibita*, *Regiomonti* 1727. 4. germanice in lucem expoſita. Denique nec omittendus *Jo. David Rungius*, præſtantiſſimus atque ingenioſiſſimus Bremenſium Chirurgus: is etenim nuper admodum, poſtquam ſuperiori vere *Præſidem* hac methodo puerum Bremæ a calculo liberantem & curantem vidit, juvenem XXVI. annos natum, altæ quoque operationis adjumento in ſanitatem priſtinam vindicavit: de quibus vero infra pluribus acturi ſumus.

CAPUT

[*d*] Vid. cel. *Heiſteri chirurg.* p. II. c. 137. §. 2. edit. 1724.

[*e*] ibid. §. III.

[*f*] Motus enim is ob officio fuit, poſteaquam ægrotus, quem curandum ſuſceperat, tertio poſt operationem die emortuus eſt, quemadmodum ipſemet fuſius expoſuit in libello, cui titulus: *Lithotomia Douglaſſiana ofte een niewe wyze van ſteen-ſnyden te Utrecht* 1726. 8.

# CAPUT II.

## *De ipsius operationis methodo.*

I.

Expositis jam, quæ ad historiam alti apparatus facere videntur, momentis potioribus, sequitur, ut ad *ipsum operationis modum* explicandum progrediamur. Quod ipsum quidem dum facimus, id imprimis negotii datum nobis existimamus esse, ut singulatim hic dispiciamus, 1. *de loco plagæ sive incisionis* maxime idoneo; tum 2. *de instrumentis* operi huic præ ceteris adcommodatis; porro 3. *de situ vel positura* ægri convenienti; denique 4. *de encheiresibus* vel artificiis ad feliciter absolvendam operationem necessariis.

II.

Atque *locus* quidem ad vulnus faciendum aptissimus *sub medio hypogastrio* est, proxime supra ipsa pubis ossa, ubi scalpellum applicare oportet; tum musculos rectos, vel, sicubi adsunt, pyramidales etiam, cute prius ac pinguedine dissectis, sollerter dividere; tandemque ipsam vesicam a pubis ossibus ascendenti linea recta, sed infra urachum tamen incidere. Non sum equidem nescius, expertos ceteroquin chirurgos, *Franconem* [g] ac *Præbischium* [h] non tam in ipsa linea alba, quam potius in alterutro ejusdem latere ferramentum in vesicam demisisse; *Toletum* [i] vero & *Solingium* [k] eumdem locum ad incidendum proposuisse. Interim, quod salva tantorum virorum auctoritate dictum velim, absque sufficienti ratione factum illud arbitror fuisse. Quodsi enim laudati modo artifices, præsertim *Franco* & *Toletus*, veriti fortassis sunt, ne periculosa valde, quin immo prorsus insanabilia vulnera sint, quæ in alba linea fiunt, id contra sese habere dudum jam, nisi ego fallor, ipse rerum usus, magister optimus, medicos docuit. Neque enim exempla desunt istiusmodi hominum, in quibus ipsa feliciter admodum fuerit glutinata. Ut nihil nunc de eo dicam, usque adeo tenuem atque exiguam in designato ventris loco albam lineam existere, ut vix ac ne vix quidem in operatione observari queat: ideoque perinde esse existimo, sive in linea alba, sive paulo ad latus illius plaga fiat.

 III.

[g] Loco supra citato, p. 140.
[h] Vid. ejusdem schediasma supra citatum p. 5.
[i] Vid. l. c. pag. 112.
[k] Vid. supra cap. I. §. XIV.

## III.

*Inſtrumenta* ad hanc operationem quam maxime neceſſaria atque adcommodata ſunt 1. variæ magnitudinis *catheteres*, quorum pars ſuperior [*l*] paululum ſupra anſas prominens, annulo quodam præmunita eſt, quo nempe commodius alligari tubulo flexili queant; 2. *tubulus e bovis* alicujus *arteria*, *carotide*, *uretere*, vel *urethra* præparatus, quatuor vel ſex pollicum tranſverſorum longitudine. 3. *tubulus æneus*, qualibus fere uti ad injectiones anatomicas ſolemus, alterutri arteriæ vel ureteris orificio adcommodatus. 4. *ſyringa*, unam circiter aquæ libram recipiens. 5. *duo ſcalpella recta* [*m*] quorum alterum cuſpidem retuſam aut globulo præmunitam habeat; 6. *forceps*, vel *uncus* commode fabrefactos, quales in arena & calculis eximendis, communiter adhiberi a chirurgis novimus: ſpongiam vero, tepidam item aquam, olei denique & ſpiritus vini optimi ſeu rectificati portionem aliquam in promtu hic debere eſſe, non eſt, quod prolixe hic admoneam: ſiquidem iſthæc omnia ad excidendos veſicæ calculos, quacumque demum methodo illud fiat, nunquam non neceſſaria ſunt.

## IV.

Sed ne cui tamen mirum fortaſſis videatur, quod ego diverſa quodammodo ab iis, quæ alias adhibita in apparatu alto fuerunt, inſtrumenta propoſuerim; meum eſſe duxi, breviter hic atque ſigillatim declarare, quid in ſupra laudatorum medicorum atque chirurgorum inſtrumentis haud leves propter rationes diſplicuerit. Atque ut nihil quidem nunc de *Franconis* inſtrumentorum adparatu, quippe prorſus inſufficienti, moneam; *Roſſetiana* certe ac *Dionſiana* ſyringam ad catheterem applicandi ratio eam præſertim ob cauſſam minus apta videtur, quia vix abeſſe poteſt, quin & dolores acutiſſimos & graviſſimum quandoque periculum catheter moveat, dum aqua per eumdem intorquetur. Longe itaque tutiorem arbitror eſſe atque aptiorem tubuli iſtius flexilis uſum, quem a *Douglaſio* & *Cheſeldeno* commendatum retuli, (cap. I. §. 16.) neque vero dubium eſt, quin de commodiori tubulo *Roſſetus* atque *Dioniſius* ipſimet cogitaſſent, ſiquidem illi non in cadaveribus ſolum, ſed in vivis quoque hominibus operationom altam exercuiſſent. Quæ ad *Solingianam methodum* (Cap. I. §. 14.) admoneri poſſint, variæ ſunt. Præterquam enim quod nulla tubuli flexilis ad follem catheteri jungendum adcommodati mentio apud *Solingium* fiat; aëris profecto in diſtendenda veſica longe minor eſt quam aquæ uſus. Neque enim magis ſolum diuturnam & moram & ægrotantis patien-

[*l*] Qualem videre licet apud *Cheſeldenum* l. c. Tab. VII. pag. 28.

[*m*] Cujuſmodi fere exhibentur a *Douglaſio* Tab. IV. fig. 9 vel a *Cheſeldeno* Tab. VIII. fig. B.

patientiam inflatio postulat; sed difficilius quoque aër ingestus continetur. Tum aeris ad diducendam vesicam sufficientis quantitas ægre admodum exploratur. Accedit, quod aer intus in vesica contentus, hac incisa celerius exspiret vel prorumpat, quam ut deöperiri sufficienter vesica queat. *Douglasium* autem in eo fortassis levem aliquam censuram subire potest, partim quod amplum magis quam opus videtur, instrumentorum adparatum adhibeat; (vid. supra cap. I. §. 16.) partim quod more *Rosseti* recurva instructum acie scalpellum, nullo tamen globulo præmunitum, vel & peculiare novum instrumentum suum [*n*] utut nunquam in hominibus vivis adplicatum, commendet. Scalpelli enim curvi acuminati minus apta quin & periculosa, novi autem instrumenti difficilis admodum propter varias res circumstantes adplicatio videtur. Neque unum semper idemque omnibus vesicis majoribus, minoribus [*o*] accomodatum, nec pro diversa vesicarum constitutione æque semper tutum esse potest instrumentum. Dehinc *Cheseldenianus* instrumentorum adparatus eamdem fere ob caussam ac *Douglassianus* vel *Rossetianus* displicet: siquidem & incurva & nimium multa in eodem scalpella reperiuntur. Bina etenim scalpella directa, qualia supra descripsimus (§. 3. n. 5.) ad feliciter absolvendam operationem altam sufficere, non accurata solum partium & laboris contemplatio, sed & vel maxime ipsa praxis manifesto loquuntur. *Sermesianam* denique operationis altæ rationem (Cap. I. §. 18.) propter expeditam ventris ac vesicæ incisionem haud prorsus ego reprobarem, nisi geminam ipsa in maribus vesicæ vulnerationem vehementemque adeo istius per catheteris ferrei instrumentum extensionem postularet, quæ fieri absque gravissima læsione aut perforatione vix potest.

## V.

*Situs* curandi aptissimus ille prope videtur, quem *Douglasius* [*p*] & *Cheseldenus* [*q*] præscripserunt. Resupinari scilicet homo ægrotus super tabulam quamdam planam sic debet, ut pectore paululum depresso, ima ventris pars propter subjectum podici pulvinar aliquod sursum versus erecta jaceat. Sic enim, devoluto versus septum transversum intestinorum pondere, cavetur, ne fortiter ipsa ventrem infimum urgeant, neve sufficientem vesicæ diductionem impediant. Tum capiti quoque substernendum cervical est; partim ut commodius homo recumbat; partim ut abdominis musculi, quantum satis est, relaxentur. His etenim nimium intensis neque expandi satis, neque elevari supra pubis os vesica poterit. Sed unica tamen hic ad felicem operationem observatio restat; nempe illa: ut scilicet

[*n*] *Lithot. Douglass.* Tab. IV. N. XI. it. pag. 51.
[*o*] Vid. l. c. pag. 52.
[*p*] L. c. p 49.
[*q*] L. c. p. 6. sq.

licet curandi abdomen, quoad ejus fieri poteſt, clariſſimo lumini exponatur; ne qua forte umbra medici actionibus officiat.

VI.

His rite jam confectis, præparatoque per medicamenta convenientia corpore [r] proximum eſt, ut tubulus flexilis, quem ſupra commendavimus (§. 3. n. 2.) & catheteri & tubulo æneo, cui ſyringa immittitur, junctus, fili duplicati atque cerati beneficio quam exactiſſime utrobique vinciatur. 2. Tum conſtitutis juxta ægrum quatuor miniſtris robuſtioribus, qui gnaviter illum in ſitu ſuo contineant, leniter & ſuſpenſis quaſi digitis, prout artis eſt, in veſicam catheter inſeratur. Præſtat enim, ut optime *Cheſeldenus* [s] monuit, pro minus prompto haberi, quam nimia feſtinatione, quantumvis etiam tecto errore, curandum lædere. 3. Inſertum ſic in veſicam catheterem, miniſter aliquis erectum comprehendat, ipſam autem urethram, ſimul atque urina profluxerit, leniter ſimul comprimat. Denique 4. ſyringa, tepido liquore adimpleta, in adjunctum flexili tubulum æneum inſeratur, paulatimque ſic in veſicam liquor compellatur. Quo quidem in negotio bina ſemper circumſpicere chirurgos convenit, ne quid forte liquoris ad veſicam ultra pubis oſſa diſtendendam deficiat; neve nimia liquoris injecti copia veſicam aut diſrumpat, aut graviter ſaltem debilitet. Longe vero optimum ad juſtam liquoris copiam definiendam videtur hominis ætatem, corporiſque habitum atque magnitudinem conſiderare: præterea ipſam quoque ventris partem infimam, dum liquor injicitur, quam curioſiſſime contemplari digitiſque explorare. Aliquando enim, præſertim in hominibus tenuioribus, tumor aliquis ſupra pubis oſſa naſcitur, ſimul atque veſica diducitur: ſæpius vero ob dolores & ſpaſmos muſculorum abdominis tumor ille percipi non poteſt. Alii exiſtimant, nullum evidentius ſufficientis expanſionis ſignum eſſe, quam ſi ægrotus moleſtiam, chirurgus renitentiam paulo majorem e continuato injectionis negotio perſentiſcunt [t]. Verum enim vero cum ſumma ægrotorum in curatione impatientia, tum ſpaſmodica, quæ hic plerumque obſervatur, veſicæ contractio, impediunt, quin & moleſtiæ & renitentiæ gradus adcurate adeo diſtingui poſſint. Præterea pueri aliique ſenſibiliores, quando catheter vix adplicatus eſt, tantos ſæpe clamores concitant, antequam etiam liquidum injiciatur, illoſque clamores continuant, ut nihil certi ex ipſis cognoſcere poſſis, utrum repleta an minus ſit veſica: imo dolores partim a calculo, partim a cathetere excitati, tanti ſubinde ſunt, ut ægri ipſi illud, quod volumus, recte percipere nequeant. Quandoque etiam veſicæ

[r] Vid. *Heiſterus* in chirurgia laudatique ſuperius de lithotomia ſcriptores alii.
[s] l. c p. 8.
[t] *Cheſelden* l. c. pag. 7.

veſicæ tunicæ in calculo laborantibus ita incraſſantur, ut digiti latitudinem ſuperent, quemadmodum non ſolum hoc anno vidimus, ſed duæ tales veſicæ a *Ruyſchio* [u] delineatæ ſiſtuntur, quo veſica magna dilatatio impeditur.

VII.

Ubi jam liquor ſufficiens injectus in veſicam intelligitur, 5. educi rurſus catheter paulatim debet; urethra autem vel digitis comprimi, vel etiam, niſi ſequior ſexus fuerit, vinculo conſtringi. Oportet autem in maſculis deorſum verſus penem ſic deprimere, ne forte impedire is medicum in opere ſuo valeat [x]. In feminis autem contineri aptius urethra haud poteſt, quam ubi ipſa per immiſſum in vaginam digitum ſollertiſſime verſus pubis oſſa comprimitur. Neque vero *tertium* illum, ubi poſt devinctum penem proprio lotio veſica diſtenditur, *Roſſeti modum* (vid. cap. I. §. XI.) quaſi prorſus impoſſibilem & ſupervacaneum cum *Douglaſio* [y] hic rejicimus. Poſſe enim abſque omni etiam liquoris in veſicam injectione operationem altam expediri, dubitare neminem *Franconis* atque *Heiſteri* noſtri ſpecimina ſinunt. Horum enim uterque, poſt fruſtra jam tum in perinæo deopertam veſicam, ad operationem altam quandoque confugere, adeoque ſine prævia injectione ſuperiorem veſicæ partem incidere coacti, eamdem bene recteque inciderunt. Ita & *Heiſterus* Brunſvigæ ægrum quendam bihorio ante operationem altam multum Theæ bibere juſſit, poſtea urethram clauſit & tam diu exſpectavit urinæ in veſica collectionem, quamdiu æger eam perferre potuit. Poſtea quum hæc valde urgeret, ſine ulla injectione veſicam facile ac recte aperuit, calculumque tandem eduxit. Prorſus igitur inanem aut ſupervacaneam eſſe, quæ per collectum lotium inſtituitur, veſicæ diductionem, ut *Douglaſius* exiſtimat, hoc difficilius perſuaderi nobis patimur, quo manifeſtius conſtat, poſſe nonnunquam iſtiuſmodi caſus incidere, ubi vel propter inſtrumentorum defectum, vel propter inflammationem vel tumorem in urethra aut collo veſicæ, vel propter quaſvis alias cauſſas, catheter non immitti nihilque injici in veſicam queat. Atque ut facilius diduci per collectum intus lotium veſica poſſit, haud alienum videtur, ceu optime quoque *Præbiſchius* [z] obſervavit, aliquando largiorem aquæ calidæ portionem ægrotantibus porrigere. Sed quidquid tandem harum rerum ſit, præſtat omnino, veſicam per injectum liquorem, ſi fieri poteſt, expandere, diligenterque ſemper omnia, quæ præpedire forte injectionem poterant, removere. Humani hinc aliquid paſſus videtur *Præbiſchius*, dum impoſſibilem

[u] Obſ. Anat. Chirurg. obſ. LXXVIII. fig. 62. obſ. LXXXIX. f. 70.
[x] *Cheſelden.* l. c. p. 8. 9.
[y] Lithotomia Douglaſiana, l. 33.
[z] Vid. obſ. chirurgica, von der operatione alta, Königsb. 1727. 4. p. 5.

bilem ſibi fuiſſe catheteris in veſicam ægri ſui immiſſionem, ob calculum in collo veſicæ hærentem, aſſerit [a]: aut enim ego fallor, aut occupans veſicæ collum calculus, cujus ille meminit, dimoveri fortaſſis per adhibitam artem ab orificio veſicæ potuiſſet, atque ita liquor etiam facili negotio immitti. Nullas certe rationes *Præbiſchius* adduxit, quare repelli calculus haud potuerit.

VIII.

6 Ad inciſionem itaque ubi perventum eſt, ſcalpello mediocri cutis & pinguedo pubis, crinibus, ſi adſunt, novacula deraſis, ad duos vel tres pollices tranſverſos recta plaga incidantur. Perinde hic eſt, ſive ſurſum jam, ſive deorſum verſus ferrum duxeris, ſi modo caveris, ne qua forte abdominis muſculos & peritonæum ſimul perrumpas. Hinc dilatare vulnus per immiſſos digitos paululum oportet, muſculiſque dein rectis & pyramidalibus ſcalpelli ſubſidio tantiſper diviſis, ſitum veſicæ bene explorare, ubi fluctuans in veſica liquor quandoque percipitur. Quod vero, ubi vel veſica nimis craſſa, ut §. V. cap. hujus monuimus, vel alias ob cauſſas ſæpe tam facile, ut nonnulli auctores perhibent, percipi non poteſt. Si ſanguis aliquanto largius effluxerit, tum abſtergere ipſum, ne medicus impediatur, ſpongia vini ſpiritu prius impraegnata, convenit. 7. Deinde ferro proxime ad pubis oſſa adplicato, veſica incidenda. Vere autem inciſam veſicam eſſe, prorumpens inde liquor ſignificat. Protinus igitur in veſicam ſcalpellum illud globulo in apice munitum (§. 7.) demittitur, provideque ſurſum verſus vulnus ampliatur. Quod ipſum equidem quo fieri ſecurius poſſit, diduci paululum veſica & ſurſum reprimi peritonæum ac contenta intus inteſtina, per inſertum ſiniſtræ manus digitum, ſed ita tamen debent, ut ne vel a pubis oſſibus, vel ab abdominis muſculis etiam, quibuſcum per fibras membranaceas paulo laxius eadem cohæret, veſica ſeparetur: id quod *Cheſeldeno* contigiſſe videtur, unde abſceſſus, intra has partes obortus eſt: quam ob cauſſam, dum pericula hæc ipſum forte cautum fecerant, hoc obſervandum monuit. vid. ejus liber citatus pag. 5. & 12.

IX.

8. Neque vero minus hic neceſſaria cautio eſt, ne forte per demiſſa in veſicam ferramenta ipſum quoque peritonæum lædatur aut perrumpatur. Id ipſum enim ne fieret, uſque adeo ſollerter veſicam per injectiones diducendam propoſuimus. Non deſunt equidem, fateor, in expertiſſimis etiam medicis, qui diſſectum a ſe peritonæum in calculoſorum hominum curationibus abſque vitæ diſpendio fuiſſe ipſimet referunt [b]. Sed nolim tamen

[a] L. c. pag. 4. & 13.
[b] Exemplo eſſe poteſt *Douglaſius* l. c. pag. 59.

tamen chirurgicæ tirones exinde colligant, quasi minus forsan periculosa peritonæi vulneratio sit reputanda. *Magnis* etenim *ingeniis*, ut bene *Celsus* [c] scripsit, *multaque nihilominus habituris*, *convenit etiam simplex veri erroris confessio*; *præcipueque in eo ministerio*, *quod utilitatis caussa posteris traditur*, *ne qui decipiantur eadem ratione*, *qua quis ante deceptus*. Notandus igitur hic suo velut jure *Præbischius* videtur, quod, re quasi bene gesta, scripserit: *Nachdem die* Musculi abdominis *und das* Peritonæum *durchschnitten*, *kamen die Gedärme zum Vorschein*; id est, *musculis abdominis & peritonæo dissectis*, *intestina prorumpebant*. Quum tamen, quod post concisum peritonæum fieri vix poterat, liberam spectare ab incumbentibus intestinis vesicam optaverit [d]. *Douglasius* certe quum de peritonæi læsione disserit, tantum abest, lithotomis ipsam permittat, ut graviter potius prohibeat. Ceterum quæ proposita inibi a *Douglasio* sunt, eo simul faciunt, ut quæ peritonæi vulnera lethifera, quæve sanabilia sint, cognoscatur. Nempe lethiferum utique vulnus est, si peritonæum, qua parte cum vesicæ fundo cohæret, simul cum eadem perfoditur: siquidem hic nullo prorsus artificio præcaveri urinæ in abdomen influxus poterit. Ubi vero idem peritonæum propter levem aliquam manus aberrationem una cum ipsis abdominis musculis dividitur, tum difficilior equidem sanatio, minus tamen per se lethiferum vulnus esse consuevit: dummodo ultra urachum vesicæ vulnus haud transierit, salvaque intestina permanserint.

## X.

9. Confecta jam, sicut præcepimus, adcuratissima vesicæ perforatione, proximum est, ut insertis quam aptissime licet, digitis factum in vesica vulnus diducatur. Sic enim delitescentes intus calculi, ubi grandiores fuerint, propter superius commendatam ægri posituram, in conspectum prodeunt; minores vero vix atque ne vix quidem conspici possunt. Sed quo facilius tamen non detegi solum, sed extrahi etiam e vesica vel digitorum vel forcipis beneficio calculi queant, longe optimum videtur chirurgum aliquem adstantem, gracilioribus iisdemque longioribus digitis præditum jubere, ut vel medium, vel pro re nata, binos etiam digitos anteriores, largiter oleo inunctos, in ægrotantis anum, aut vaginam, siquidem in adultis amplioribusque feminis curandis laboraverimus, quam cautissime inserat, positosque intus calculos sursum versus ad ipsum vulneris os attollat, ubi eos vel digitis, vel forcipe usitato, vel unco, prout commodissime id fieri potest, extrahamus. Si quod vero aptum ad eximinendos, aperta vesica, calculos instrumentum est, multum profecto hic conducit illud, quod uncus vocari a medicorum filiis consuevit: hujus enim adjumento non arena solum e vesica exhauritur, sed calculi etiam

 quam

[c] Vid. ejusdem Medicinæ Lib. VIII. c. 4.
[d] Vid. l. c. pag. 5. in fin. & 12. lin. 12. sqq.

quam maxime friabiles adeoque per digitos aut forcipem intractabiles; quin illi etiam qui vesicæ adnati sunt, feliciter admodum ejiciuntur. 10. Incidere hic quam sæpissime solet, ut post ipsum calculum grandiorem extractum, minutiora quædam ejusdem frustula intus supersint, quibus penitus exhauriendis neque digiti neque instrumenta sufficiunt. Ne qua igitur novas calculorum istæ reliquiæ molestias excitent, necessarium omnino videtur, in alterutrum latus hominem ægrum inclinare lacteque calido, aut convenienti decocto quodam, identidem per urethram injecto, diligentissime vesicam eluere atque expurgare; digitis, ne facile ipsa rursum contrahatur, vesicam sustinentibus.

---

## CAPUT III.

### *De vulneris curatione.*

I.

HÆc de operationis altæ methodo atque artificiis dicta sufficiant. Sequitur, ut de *apta vulneris inflicti curatione* tractemus. Haud igitur abs re facturi nobis videmur, sicubi sigillatim ac breviter disquisiverimus 1. de *lecto*; hinc 2, de *medicamentis externis*, fomentis puta, unguentis, emplastris & si quæ sunt alia hujusmodi; porro 3, de *deligatione*; tum 4, de *vitæ atque victus ratione*, nec non de *internis medicamentis*. Quibus denique 5. *cautelas quasdam practicas* sumus adjuncturi.

II.

Arduum utique magis est ægros, post eductos per operationem altam calculos, curandi negotium, quam videri forsan illis poterat, qui judicare illud ipsum ex *Douglasii* & *Cheseldeni* præceptis sustinuerint: quemadmodum *Præses* sua in chirurgia [e] monuit. Horum enim uterque in libellis suis hac de re in lucem expositis (vid. supra cap. I. §. 15. 16.) adeo parum solliciti de curatione tradenda fuerunt, ut nusquam eam accurate descripserint; verum de vulneris glutinatione non nisi obiter ac breviter quidem, aut quasi aliud agendo præceperint. Quin *Douglasius* in lithotomiæ suæ prima editione nihil prorsus de curationis modo commemoravit, quasi ea res nullius esset momenti. Tametsi autem religio mihi sit, quo minus viros ejusmodi sollertissimos, optimeque hac de re meritos, aut negligentiæ aut invidiæ postulare ausim, ac si curandi vulnus methodum celare voluissent; tamen neque illud dissimulare possum, longe minori cum studio,

[e] Cap. de apparatu alto.

ſtudio, vulneris inflicti curationem, quam ipſam operationem & *Dougla-ſium* & *Cheſeldenum* expoſuiſſe: quamvis quandoque tantum negotii creare ſoleat, ut aliquando, omni licet adhibita diligentia, impoſſibilis fuerit. Nihil igitur ab inſtituto noſtro alienum fecerimus, ſicubi de ſuperandis, quæ operationi altæ interdum ſupervenire ſolent, periculis [*f*] atque impedimentis fuerimus ſolliciti.

## III.

Quomodo comparatus eſſe debeat, in quo, confecta operatione alta, æger collocatur *lectulus*, non eſt, quod prolixe hic deſcribamus: præſtitum enim id pridem jam tum ab iis auctoribus eſt, quorum in exponenda lithotomia ſollertiam ſupra (cap. I.) laudavimus. Neque enim peculiari, aut nova quadam lectuli poſitura vel forma, qui operationem altam ſuſtinuerunt, indigent præ aliis; ſed diſponi eadem prorſus ratione poſſunt, ac ceteri quacumque demum methodo a calculo veſicæ liberati. Ideoque formam lectulorum commodiſſimam pro his ægris tabula ænea expreſſam vide ſis in *Toleti* de lithotomia libello, Tab. ad p. 98 poſita.

## IV.

Ad *medicamenta externa* atque aptæ vulneris deligationi præcipue adcommodata, prout Celeb. *Præſes* ea curandis adhibuit, præter linamenta carpta, variæque magnitudinis ſplenia & faſciam, quam mantile (*la ſerviette*) Galli appellant, ſequentia fere pertinent: primo unguentum aliquod digeſtivum ſive baſamicum, cujus præparatio hæc eſſe poteſt.

℞. Therebint. Venet. ℥j.
ſubig. cum vitell. ovi N. j.
add. mell. roſat ʒij
Eſſ. Myrrh. ſuccin. ana ʒj.

M. f. unguentum, vulneri cum linamentis carptis calide applicandum. Deinde oleum roſatum, vel flor. chamomill. coct. pro inungendis partibus externis, abdomine ſcilicet ſcroto & perinæo. Tum emplaſtrum aliquod glutinoſum, cujuſmodi eſt empl. diachyl. ſimpl. ac diapalm. pauca terebinth. ſubactum, vel forte illud ad fracturas uſitatum. Denique inſigniter quoque neceſſarium hic eſt decoctum vulnerarium vinoſum, vel aliud quoddam fomentum defendens, reſolvens ac roborans, ſic fere conficiendum:

℞. Aquæ calc. viv. ℔. j.
Spir. vin. camphorat. ℥*iij*



[*f*] Vid. cel. *Heiſteri* chirurgia P. II. c. 137. §. 4. ſqq.

Ceruſſ. ppt.
Lithargyr. ppt. ana ℥ß

M. quo ſplenia craſſa vel lintea complicata inebriantur, exprimuntur, & abdomini, præſertim vulneri, calide ſæpius imponuntur.

V.

His rite jam inſtructis, ad *deligationem* ipſam nos accingimus. Oportet hic ante omnia ægrotum, operatione finita, ſuper ſtragulum e corio Ruſſico (Juchten) vel linteo cerato confectum, quam aptiſſime fieri poteſt, in lecto ponere; mox totum abdomen, ſcrotum item ac partes reliquas perinæo proximas, oleo ſuperius (§. 4.) præſcripto calido diligenter inungere. Vix enim alia ratione deliniri partes irritatæ, atque a profluentis urinæ acrimonia melius defendi poterunt. Dehinc linamentis carptis mollioribus, unguento balſamico impregnatis, vulnus ad veſicam uſque adimpletur ceratoque contegitur. Tum ſplenia, unum quadratum ſupra pubem, bina vero oblonga & anguſta ad utrumque latus imponuntur, faſciaque, quæ *mantile* dicitur, conſueta ratione circum vulnus injecta, moderate primis poſt ſectionem diebus firmantur. Tandem ne qua forte inflammatio ſuperveniat, fomentum modo præſcriptum, (§. 4.) quantum æger ferre poteſt, calidum, horis ſingulis, vel alternis, vel pro re nata frequentius aut tardius etiam, ſuper abdomen ſpleniis ſive linteis complicatis, ſatisque ampliis injiciatur.

VI.

Tamdiu autem continuari dictum iſtud deligationis negotium bis vel ter in die oportet, donec & pus motum & cruſta vulneris reſoluta, hoc eſt, vulnus purgatum reperiatur: quod intra ſeptem dies fieri obſervavimus. Namque tum linamentis carptis ex vulnere remotis, vel unguentum illud, vel balſamum copaivæ, vel de Mecha in vulnus calide immittitur, ipſæque vulneris oræ emplaſtris aliquot longis glutinantibus, quinque ſcilicet vel ſex, quam exactiſſime conjunguntur. Splenia duo longa, anguſta quidem ſed craſſa, ſecundum longitudinem utrinque vulneri tunc applicantur; quæ deinde faſcia, *uniente* dicta, prælonga, quoad ejus fieri poteſt, accuratiſſime conſtringuntur.

VII.

Veniendum nunc ad *interna* quoque *medicamenta* eſt. Horum pleraque omnia ſic omnino debent eſſe comparata, ut non calorem modo, ſpaſmos, convulſiones & ſi quid præterea mali accidere forte poterat, avertant aut tollant; ſed ſanguinem quoque, utpote in calculoſis paulo plerumque ſpiſſiorem

rem aut viſcidiorem, diluant, reſolvant, temperent priſtinaſque corpori debilitato vires reſtituant, & cumprimis prima nocte dulcem quietem, poſt exantlatos tot cruciatus ac dolores, concilient. Quamobrem adhiberi poteſt ſequens vel ſimilis emulſio anodyna.

℞. amygdalar. dulc. recent.
ſem. papav. alb. ana ℥j.
decoct. hord. ℔j.
F. l. a. Emulſio : adde
Aqu. cinamom. ſ v. ℥ij.
flor naph. ℥j.
ſacch. perlat. ℥ß.
lap. cancror. ppt. ʒj.

Emulſionis hujus ſingulis horis cyathus ſive hauſtulus ægrotanti porrigatur. Si quis autem forte ab emulſionibus æger abhorruerit, haud alienum videtur, potionem aliam, nec minus efficacem, præſcribere, e. g.

℞. Aqu. bellid. min.
fragar.
flor. tiliæ.
cinnamon. ſine vin.
corn. cerv. citr. ana ℥ij.
Matr. perlar ppt. ʒj.
Cinnab. nativ. ℈j.
Confect. alkerm. ʒij.
Syr. Corall. ℥ß,

M. de qua ſæpius duo vel tria cochlearia exhibeantur. Tum inſigniter quoque valens hic eſt pulvis ex oc. cancr. citrat, conch. acet. ppt., tartar. vitriolat, cinnab. nativ. vel antimon. cum admixta nitri portiuncula, confectus: ſiquidem is vel ante ſomnum vel, ſi res poſtulat, interdiu etiam ex aquis convenientibus, chærefolii nempe, ſaxifragiæ, ceraſ. nigr. fragar. cichorii, borraginis &c. idemtidem ægroto ingeratur, præſertim ſi calor ipſum præter naturam, quem febrem hic vocamus, affligat. Denique haud parum ægrotantis ſaluti Medicus proſpiciet, ſi quod infuſum aut potionem aliquam calidam e vulnerariis, quæ vocantur, herbis, agrimonia ſcilicet, virga aurea, conſolida ſaracenica, ſanicula, hedera terreſtri, ſummitatibus hyperici aut ſimilibus, cum paſſulis, dactylis, ficubus & liquiritia, ad theæ modum paratam, ſemel quotidie aut bis adſumendam imperaverit.

## VIII.

Sed quo felicius tamen propoſita hactenus medicamenta interna proficiant, quam

quam maxime ſollicitam *victus atque vitæ rationem* ſervare oportebit. Providendum itaque hic ante omnia, ut cubiculum, in quo æger decumbit, temperatum ſit, ubi neque frigus neque calor excedat. *Cibi* duriores, ſalſi & flatulenti prorſus hic alieni, atque adeo periculoſi ſunt, primis præſertim poſt ſectionem diebus. Jurulentis autem atque juſculis nihil omnino ſalubrius. *Potus ordinarius* tenuis ſic ac dilutus, qualis ſcilicet ex corn. cervi, hordeo vel avena &c. decoquitur, cum vel ſine taleolis citri; vel cerevisia quædam tenuis, bene defecata. His interponi ex herba Thea vel fabis Coffe, cum vel ſine lacte, ſorbitiones calidæ non ſine uſu poterunt. Cereviſiæ autem craſſiores aut fortiores, atque vini genera quælibet, quo generoſa màgis ac fortia ſunt, eo magis etiam peſtifera hic eſſe conſueverunt: quoniam facile æſtum febrimque periculoſam inducunt. Quo circa ſatis ego mirari prudentis ceteroquin viri, *Douglaſii*, conſilium nequeo, quo is potionis e lacte atque vino factæ, quam *poſſet* Angli vocant, quin & [g] canarienſis vini uſum ægrotantibus commendavit: niſi forte hoc tantum frigidioribus concedat in progreſſu, ubi febris abeſt, ad vires refocillandas.

## I X.

Ponderatis jam, quæ ad vulneris curationem ſpectant, momentis præcipuis, illud denique nunc ſupereſt, ut *cautelas* ſive *obſervationes quaſdam* in ipſo curationis negotio quam maxime neceſſarias, breviter ſubjiciamus. Nempe (1) vinctura bis quotidie, imo ter aliquando in principio, ſi neceſſitas id exigat, innovanda eſt, novis ſemper ſpleniis ſubjectis. (2) Quod ipſum quoties fit, expurgari ſemper vulnus quam diligentiſſime oportet. Igitur curioſiſſime hic providendum, ne quid forte linamentorum carptorum, in veſicam delapſorum, cruoris, muci, aut ſabuli intus remaneat: id quod partim oculis, partim digito exploramus. Si quid vero ex his intus ſupereſſe conjicitur, quo vel urethra forte obſtrui ipſaque ſanatio multum impediri, vel poſt abſolutam ſanationem denuo moveri priſtinum malum poſſet, haud alienum fuerit in alterutrum latus hominem inclinare, injectoque per urethram ope ſiphonis lacte vel decocto calido, veſicam identidem eluere. (3) Emplaſtra glutinoſa, prout obiter ſupra jam tum innuimus (§. 6.), non niſi pure moto vulnereque purgato, neceſſaria ſunt. (4) Ex emplaſtris vulneris labra continentibus, ea ſolum inter deligandum tollenda ſunt, quæ relaxata inveniuntur: unguento interim mediis inter emplaſtra locis applicato. (5) Si cui vero emplaſtrorum loco *gaſtrorophiam* adhibere viſum fuerit, tum illam prius haud adhibendam eſſe cenſeo, quam expurgatum vulnus ac veſica, & reſoluta vulneris cruſta reperiantur. (6) Tum ea quoque neceſſaria imprimis cautio videtur, ne quas forte ſub ipſa deligatione, *aëris externi*, præſertim rigidi, injurias vulnus ſentiat. (7) Si quam *ſanguinis* in ægroto corpore

[g] Vid. l. c. pag. 55.

corpore *abundantiam* advertimus, æstum vel orgasmum, tum is detrahi protinus per incisas venas & medicamentis temperari debet. (8) Cavendum sollertissime hic est, ne, prout in pueris a molestiori urinæ per urethram fluxu divexatis factum sæpius fuisse, *Douglasius* [*h*] observavit, urina propter compressum digitis penem continuo ex vulnere profluat, ipsamque adeo ejus glutinationem difficiliorem reddat. (9) Haud multum equidem intererit, sive jam in *dorsum*, sive *in alterutrum latus æger* procumbat: dummodo situm non nimis frequenter idem commutet. (10) Si quis forsan lotii per *catheterem flexilem* tentare eductionem, pro maturanda glutinatione vellet; tum fieri illud commodius aliquanto posset, sicubi ex auro catheter talis conficeretur, [*i*] qualem *Solingius* descripsit, & pro sacculo, quem ille commendavit, tubulus coriaceus in matulam subjectam demissus, catheteri adjungeretur. Denique (12) ante octavum vel decimum quandoque diem surgere ægrum vix patiamur.

---

# CAPUT IV.

*De nonnullorum exemplis in quibus bene vel male cessit alta operatio.*

EQuidem ut plenius intelligatur, tuta præ ceteris esse, atque ad vindicandam calculosorum salutem penitus adcommodata, quæ de lithotomiæ altæ artificiis hactenus proposuimus, nostrum utique erit, supra Anglorum exempla aliunde jam nota, evidentibus eisque novis eadem *exemplis* sive *experimentis* comprobare.

## *EXEMPLUM I.*

Atque primum quidem in his locum adolescens quidam Zellerfeldensis, ex vicina nobis Hercynia, quatuordecim annos natus, sibi vendicat: utpote quem aliquot jam tum annos a calculo infestatum, superioris anni mense aprili, per adhibitam operationem altam *Heisterus* noster feliciter sic fere sanavit. Præmissis nimirum, quæ ad corporis præparationem pertinent, singulis, scalpellum tandem ipsis kalendis aprilis, tempore matutino, adhibebatur. Primo Raviana methodo perinæum incidebatur, sed frustra: nam forcipe introducto adprehendi calculus, nullo modo potuit. Itaque petendum a *Franconiana methodo* curationis præsidium erat. Commilitonum meorum aliquis, digitis in rectum intestinum immissis, sursum attollere vesicam una cum calculo contento jubebatur. Hinc vulnus, tres circiter digitos transversos longum, proxime supra ipsum pubis os primo scalpello recto fiebat;



[*h*] l. c. p. 54. in fine.
[*i*] l. c. cap. 80. p. m. 192.

bat, quo poſtquam in veſicam ventum erat, veſicæ plaga ſcalpello, globulo in apice munito, ad duos tranſverſos digitos ab oſſe pubis verſus ſuperiora dilatabatur; nihil interim peritonæo aut inteſtinis vulneratis. Tum calculus magnus fig. 3. repræſentatus, ſatis cito, ex adſtricta licet mirum quantum veſica, in lucem protrahebatur. Neque enim expandi veſica per liquoris injectionem, propter factum jam in ipſo perinæo vulnus, poterat. Abſolute ſic, abſque omni ſymptomate aut malo accedente, inciſionis & extractionis opere, faſciis ad utrumque vulnus adaptatis, æger deligabatur & emulſione, pulvere temperante fomentoque ipſi proſpiciebatur. Altero quidem die febricula ſuperveniebat, ſed levior tamen, namque triduo temporis ſpatio, continuatis prædictis, rurſus diſparebat. Diebus ſubſequentibus ita belle adoleſcens ſeſe habebat, ut non tam de doloribus, quam de moleſta fame conquereretur. Die ſeptimo nihil amplius ex vulnere, juxta perinæi ſuturam facto, deſtillabat; ſed urina partim per plagam ſupra os pubis factam, partim per urethram profluebat. Die octavo erectus jam in lectulo ſedens humaniter viſitantes ſalutare poterat; die nono jam extra lectum in ſella ſedebat, quietis diuturnioris in lecto impatiens. Necdum binæ præterlapſæ hebdomades erant, quum plaga ſuperior ultra dimidiam ſui partem jam coaluiſſet: tametſi vinctura bis tantummodo in dies ſingulos fuerit reſoluta. Hucuſque loco vincturæ mantile tantum adhibebatur, jam vero & emplaſtra glutinantia ac faſcia uniens vulgo appellata. Quibus rebus factum eſt, ut feliciter adeo progrederetur curationis negotium, quo hebdomade tertia & templum viſitare & per urbem abſque noxa, abſque dolore omni deambulare; quin imo nondum confectis quatuor ſeptimanis, vigeſimo ſcilicet quinto aprilis die, ſanus atque curatus domum reverti potuerit. Neque poſtmodum etiam, ut per litteras ac nuncios *Præſes* ſæpius cognovit, aliquid ejuſmodi accidit, quod incolumitatem ejus denuo turbaverit. Præſtitit ergo brevi temporis ſpatio venerandus præceptor meus, *Heiſterus*, hoc ipſo, quod neſcio, an alius eorum, qui hanc lithotomiæ artem unquam ſunt profeſſi, tam cito perfecerit. Quo circa Medicorum filiis haud ingratum fortaſſis fecero, ſicubi ipſas medicamentorum adhibitorum formulas, benigniter mecum communicatas, ſuppeditavero.

D. 30. Mart. 1727, biduo ante ſectionem præſcribebatur.

(1) ℞. pulv. jalapp. gr. XV.
Tartar. vitriol. ℈ß.
M. F. pulvis purgans pro una doſi, mane vehiculo calido capienda.

(2) ℞. Herb. veron. M. j.
heder. terr. Mß.
Rad. liquirit. ℥j.
Dactyl. recent. N. V.
Caric. pingu N. ij.
M. conciſ. gr. m. dentur pro infuſo aqueo, calide ut Thea, bis in die capiendo.

Die 1. Aprilis, ad operationem ſuſcipiendam conſtituto.

(1) R. Aqu. meliſſ. ℥vj.

(2) R. Aqu. Reg. Hungar. ℥j.
Cinnam.

Cinnam. borragin. ℥ij.
Perlar.
Rofar. ana. ℥j,
Tinct. rofar. ʒj..
Syr. fl. tunic.
Corallior. ana ʒiij.
M. detur cochleatim ante operationem, & hac durante, interne pro fcopo analeptico.

Externe pro refocillandis in fectione ipfa ægroti viribus.

(3) ℞. Ol. rofat. ℥j. pro fcroto & abdomine inungendis.

(4) ℞. Spir vini rectificatiff. ℥ij. ad fiftendum fanguinem.

Eodem die, poft peractam nimirum operationem, fequentia propofuit ægroto ingerenda:

(1) emulfionem fequentem.

℞. Amygdal. dulc. ℥j.
Sem. papav. alb. ʒß.
decoct. hord. ℔j.
F. emulfio adde
Aq. rofar. ℥ij.
Sacchar. perlat. ℥ß.

(2) ℞. Lap. cancr. citrat. ʒii.
Antimon. diaphor. ʒj.,
Nitri depur.
cinnab. antimon.
ana ℥ß. M.

(3) Unguentum balfamicum, vulgo *digeftivum*, bis quotidie vulneribus calide cum linamentis applicandum.

℞. Terebinth. venet. ℥i.
vitell. ovor. N. ij.
mell. rofat. ℥ß.
eff. myrrh. ʒiij. M.
aloës ʒj. M. F. ungu.

(4) ℞. Aqu. calc. viv. ℔j.
fpir. vin. camphor. ʒiij.
ceruff. ppt. ʒß.
myrrh. rubr. ʒiij.
fal. ammon. ʒij. M.

pro ephitemate feu fomento calide cum linteis complicatis hypogaftrio identidem applicando. Vulnus purgatum *balfamo indico albo*, quod vulgo *Copaivæ* appellant, calide inftillato, emplaftrifque glutinantibus fuperimpofitis, ad confolidationem deduxit.

## *EXEMPLUM II.*

Adolefcentulo fenem aliquem ætate fexagenarium, corpore infigniter obefum, ftudiis vitæque fedentariæ inprimis deditum, fubjungam. Senferat is in prima ftatim pueritia dolores quofdam a calculis excitatos. Excretis autem circa feptimum ætatis annum calculis iftis minoribus, ad annum ufque quinquagefimum dolores conquieverunt. Tunc vero malum priftinum ita recruduit, ut vehementiores fimul, ut fæpe fit, coli dolores, qui magis fubinde circa vefperam atque noctem augebantur, concitaverit. Poft hæc emiffi aliquoties calculi fuerunt minores folius naturæ beneficio: unus autem idemque phafeolo haud abfimilis, quique a majori calculo abruptus videbatur, per adhibita inftrumenta ex urethra aliquando eft eductus. Præterlapfis dein aliquot annis, variis ex variorum confiliis ufus eft medicamentis li-

R 2 thon-

thontripticis, tandemque etiam *nephriticam*, quæ vocatur, *Imperatoris Russici tincturam*, *des Czaars Stein*-Tinctur, æger adhibuit. Quo equidem facto, quia bene multum sabuli profluxit, dolores vero haud minuerentur, duplicatam subinde illius portionem visum fuit adsumere. Interim sic adauctum sabulum fuit, ut ne urina quidem amplius emitti commode potuerit. Sed nunquam tamen gravius aut vehementius æger divexabatur, quam ubi iter aliquod erat faciendum. Accidit denique unico circiter ante ipsam operationem, ut vocant, anno, ut in itinere constitutus æger, calculi in vesica motum non sine acerbissimo dolore persentisceret. Mox ita frequentes & graves alvi atque urinæ suppressiones insequebantur, ut non nisi guttulatim maximisque cum doloribus nervorumque tensionibus exprimi urina quidem posset. Tandem binis circiter ante sectionem mensibus ex intensissimo cruciatu perpetuæ vigiliæ & convulsiones itemque frequens horror cum tenesmo superveniebant, pulsusque arteriarum inæqualis & intermittens observabatur. Quæ ipsa quidem incommoda ad ipsam usque operationis diem duraverunt. Immisso in vesicam cathetere muci & sabuli copia insignis cum urina ejiciebatur, ipse vero calculus grandis admodum esse advertebatur. Itaque atrocitate dolorum aliorumque symptomatum inductus, quum aliis remediis nihil profici intelligeret, scalpello a calculo liberari consultum duxit, atque ad operationem instituendam cel. *Heisterus* Brunsuigam accersebatur. Hic vero ægrum in tam deplorato statu deprehendens, operationem lubens declinare voluisset. Verum ægri, acerbissimis doloribus vexati, precibus, qui mori, quam diutius tales perferre cruciatus maluit, prognostico de ancipiti eventu munito, tandem annuit, ægrotoque præparato prius sanguinem per venas detrahi curavit. Sanguini emisso crusta inhærebat, ceu quidem in pleuriticis evenire solet, purulenta. Hinc die XII. Martii, ann. 1728. tempore matutino, priusquam multum infusi theæ hauserat, & urethra, ne quid lotii efflueret, instrumento, quo alias ad incontinentiam urinæ præcavendam utimur [*k*], occlusa, donec vesica bene repleta esset, ad operationem eandemque altam veniebatur. Aeger imponebatur mensæ pulvinaribus munitæ supinus, manibus ac pedibus ab adstantibus firmatis, cuteque cum subjecta pinguedine, musculis & vesica exactissime, ut antea dictum, incisis, plaga denique a proruente sanguine purgata, calculus ingens in vesica digitorum, quin & oculorum beneficio detectus, forcipe intus immissa, sed frustra tamen, adprehendebatur. Neque enim extrahi calculus iste, quantumvis etiam magna vi adhibita, poterat: quin forceps potius robusta, paulo arctius in conatu extrahendi compressa, incurvabatur. Digitis intus insertis, firmiter vesicæ adnatus calculus sentiebatur, imo oculis, vulnus enim duos pollices longum erat, conspiciebatur: qui tamen provide, quantum quidem fieri potuit, ab eadem abstractus, tandem per adhibitum uncum, quali alias in lithotomia uti solent [*i*] ejiciebatur. Deinde alius adhuc intus superesse

[*k*] Vid. *Heisteri* chirurg. Tab. XIX. fig. 20.
[*l*] Vid. ejusdem chirurg. Tab. XX. fig. 10.

ſupereſſe, ſed nuſquam tamen adhærens calculus deprehendebatur: qui proin faciliori negotio per digitos poterat educi. Calculum priorem *fig.* I. *litt.* C. D. poſteriorem *fig.* I. *litt.* A. B, atque illud quidem utriuſque latus repræſentant, quod ſiniſtro ægrotantis lateri erat contiguum. Littera A. ſuperiorem atque pubis oſſibus proximam, B. inferiorem veſicæque ſphincteri incumbentem alterius calculi partem demonſtrant. Littera C. ſuperiorem calculi prioris eandemque per vulnus conſpicuam; D. autem inferiorem rectoque inteſtino non ſolum proximam, ſed ipſi quoque veſicæ tam firmiter adnatam ſuperficiem deſignant. Quam ipſam tamen inferiorem hanc calculi ſuperficiem luculentius fig. II. litt B C D exprimi curavimus. Namque litteræ A B C. illud ſpatium deſignant, cui tanquam ſinui lapis alter fuerat impactus. Calculorum ut & ſabuli expurgati pondus *ſex uncias* æquabat.

Graviſſima iſta, quam modo deſcripſimus, operatio, ſic tamen lenis ægro viſa fuit, ut ejuſdem moleſtias ad illas, quæ calculus antea moverat, haud quaquam acceſſiſſe, ipſemet operatione ſuperata fuerit profeſſus. Simulatque jam peractum erat operationis negotium, cibis denuo frui atque ſomno æger poterat, ceterumque optime ſe habebat, ridebat, imo pro more ſuo jocabatur, omniaque in ſalvo eſſe ſibi aliiſque perſuadebat. Vulneri, ut ſupra expoſitum eſt, proſpiciebatur, medicamenta interna alias conſueta ægroto exhibebantur, victuſque regimen debitum obſervabatur. Interim immiſſo per vulnus digito cruſta quaſi ex calce facta, eo in loco, ubi calculus adhæſerat, veſicæ adhuc cohærens a multis percipiebatur: cujus equidem pars ſenſim a veſica ſolvebatur atque, dum vulnus deligabatur, digito præſidis eximebatur. Verum altero die horis pomeridianis inuſitatus ægrum ſomnus cum ſpirandi difficultate obruebat: medicamentis atque ſanguinis per venas detractione uſque adeo nihil proficientibus. ut tertio poſt confectam operationem die placide is obdormiret.

Haud alienum hic videbatur, defuncti ventrem incidere ac paulo curatius interiora luſtrare, potiſſimamque mortis cauſſam explorare. Quod ipſum quando fiebat, rite quidem inflictum vulnus, peritonæum integrum atque illæſum, juſta denique operationis negotia omnia; ipſa autem veſica craſſa, calloſa digitique craſſitiem adæquans [*m*], ſabulo pauco intus adhuc latente, reperiebantur. Tum protinus quoque in conſpectum iſte *locus* manifeſte prodibat, *cui calculus adhæſerat*: quippe qui adhuc, ut dictum eſt, calce quaſi obductus reperiebatur Denique *renes* etiam viſitabantur: quorum dexter equidem binis ureteribus amplis & craſſis, ad arteriæ aortæ ſimilitudinem, erat inſtructus, ſed graviter tamen ſimul exulceratus peſſimoque pure oppletus. Ut proinde mirum videri haudquaquam debeat, quod hic ſenex ægrotus exſpiraverit; maxime ſi ad dolores, per integrum fere annum intenſiſſimos, ortas hinc convulſiones, perpetuaſque novem hebdomadum ſpatio vigilias, adpetitu interim extincto, vires valde fractas, vio-



[*m*] Qualis in *Ruyſchii* obſervat. anat. chirurg. obſ. LXXVIII. fig. 62. obſ. LXXXIX. fig. 70. conſpicitur. Itemque in Ephem. Nat. Curioſ. cent. IX. obſ. 11.

violentamque calculi ingentis veſicæque fortiter accreti extractionem reſpexerimus.

Ceterum illud breviter hic admonendum reſtat, exemplo jam jam in medium adducto, confutari quam evidentiſſime illos poſſe, *qui prorſus impoſſibilem calculi cum veſica coalitionem eſſe*, cum *Roſſeto*, *Launaio*, *Douglaſio* aliiſque ſtrenue propugnant [ *n* ] : ſiquidem nullus adhuc dum medicus, ut perhibent, exſtiterit, qui propria experientia certe demonſtrare iſtud mali genus valuerit [ *o* ]. Etiamſi autem *Roſſetus* atque *Douglaſius* opinati fuerint, nunquam omnino chirurgos de calculis veſicæ adnatis mentionem injeciſſe, niſi ubi vel calculum educere nequiverint, vel ubi forte veſicæ partem aliquam imprudenter extraxerint : id quod quandoque præſertim ab imprudentibus aut temerariis empiricis fieri poſſe haud equidem negaverim; tamen aliter prorſus rem hic ſe ſe habuiſſe, cum noſtra experientia, tum experientiſſimorum medicorum Brunovicenſium fere omnium, qui huic operationi interfuerunt, remque & ſuis occulis viderunt, digitiſque explorarunt, teſtimonio comprobatur. Neque enim e ſubſtantia veſicæ decerptum quidquam conſpiciebatur; ſed cruſta potius calculoſa ſatis ampla ab ipſo calculo circa partem B C D fig. II. ſeparata ſive relicta & veſicæ adhuc firmiter adhærens, digito in veſicam immiſſo, tangi ac percipi, calculo extracto, quam manifeſtiſſime poterat. Quin ſi vel maxime abſtractum aliquid a veſica hic fuiſſet; tantum tamen abeſt, ut medici vitio hoc verti potuiſſet, ut maximo potius opere mirandum ſit, quod veſicæ firmitas calculi duritiem vicerit.

Sed quo facilius tamen dictæ opinationis iſtius falſitas perſpiciatur, obſervandum paucis hic eſt, modo laudatos auctores, præſertim *Roſſetum*, non ſatis ab invicem calculos veſicæ adhærentes & tunicatos ſive propria tunica vel membrana comprehenſos, diſtinxiſſe. Enimvero calculos cohærere cum veſica poſſe, conſtanter equidem ipſi negant; interim omnis *Roſſeti* diſputatio contra tunicatos potius, quam prioris generis calculos, qui ut noſter, ſine tunica involvente veſicæ adhærent, videtur directa. Tametſi autem *vere tunicatos calculos*, id eſt, qui in veſica ſiti ſunt & tunica vera cincti, quales *Roſſetus* potiſſimum impugnat, egomet pro figmentis habeam, tamen neque illud diffiteri auſim, poſſe aliquando calculos vel inter tunicas veſicæ, quemadmodum in pleriſque aliis corporis noſtri partibus quandoque oriuntur, generari; vel in extrema ureterum parte,

[ *n* ] Conſulantur *Roſſetus* l. c. pag. 239. edit. Pariſ. *ubi vafrum figmentum illud* appellare non veretur, & integro ac peculiari capite hanc ſententiam evertere ſtudet. *De Launay diſſ. de la pierre* pag. 68. it. *lithotomia Douglas.* edit. 1723. pag. 6. ſeqq. ubi ipſius quoque *Roſſeti* ſententia adducitur.

[ *o* ] Pugnare omnino cum hac ipſa opinatione videntur ea, quæ a viris undiquaque expertiſſimis, *Guil. Fabric. Hildano in operibus, Francof. ad Moen. ann.* 1682. *fol. editis, & quidem in libro de lithotomia veſicæ Cap. III. pag.* 711. *& IV. num.* 7. *pag.* 714. *it.* 720. *Welſchio* item ac *Tulpio* apud *Bonetum in ſepulchreto lib. III. ſect. XXIII. obſ. II. pag.* 583. *& obſ. IV. pag.* 585. obſervata legimus.

te, qua oblique inter membranas veſicæ inſeruntur, hærentes ita ſenſim creſcere, ut internam veſicæ tunicam, qua velut propria conteguntur atque comprehenduntur, mirifice ſimul expandant, atque ſic quaſi tunica veſtiri videantur [p].

## EXEMPLUM III.

Longe feliciori cum ſucceſſu eodem hoc anno Bremæ eandem operationem altam in puero quodam ſeptem annos nato jam jam laudatus *Heiſterus* noſter haud ita multo poſt adhibuit, viris ſpectatiſſimis, Cl. *Extero*, medicinæ apud Bremenſes doctore, nec non Cel. *Rungio*, chirurgo ibidem præſtantiſſimo præſentibus. Ubi vero methodo Anglorum prius ope ſiphonis, catheteris & interjecti canalis flexilis ex urethra bubula confecti, veſicam aqua tepida replebat. Et quamquam in catheteris leni adplicatione valde quidem puer iſte ejularet, ipſum tamen deinde opus ita fortiter idem ſuſtinuit, ut vix dum elapſis aliquot horæ minutis, a calculo, quem *fig. IV.* exhibet, liberatus, poſt quatuor autem ſeptimanas eadem, quam antea deſcripſi, methodo feliciter atque ex animi ſententia fuerit ſanatus. Sectionem tegumentorum & muſculorum uſque in veſicam ſcalpello faciebat recto; veſicæ vero vulnus a pube verſus urachum ſcalpello dilatabat altero, globulo nimirum in apice munito, calculumque forcipe educebat.

*EXEM-*

[p] Hæc ut planius intelligantur, operæ pretium facturi nobis videmur, ſi nonnullas medicorum huc ſpectantes obſervationes ſtrictim enumeravimus. Sunt autem fere ſequentes:

(Aegrota,) quod mirandum, per ulcus, quod in fundo veſicæ erat, infinitos lapillos contuſi pumicis inſtar, filamentis & membranulis colligatos ac involutos in collum matricis excrevit. *Gu. Fabr. Hildanus obſ.* 69. *centur. III. pag.* 252. Quod ſi calculus aliquis adfuerit, mox inſtrumento illud agnoſcere poteris, niſi fortaſſis alicubi adnatus & membranula involutus ſit; quales mihi aliquando occurrerunt. Idem *de lithot. veſic. cap. III. p.* 711. Calculi aliquot ingentes peculiari ſacculo ſive veſiculæ, veſicæ innatæ & adnatæ, incluſi reperti ſunt. *Ibid. cap. VIII pag.* 720. ex *Bauhini theatro anatomico.* Calculi ſinguli peculiari membranula incluſi reperti ſunt. *Ibid cap. XIX. pag.* 736. e *Remb. Dodonæo* & *Jo. Schenckio.*

In veſica prope collum reperti fuerunt calculi nigri & nondum ſatis indurati, piperis magnitudine pluſquam centum, adeo a grandiore vicino calculo ſubſtantiæ veſicæ impreſſi & immerſi, ut plerique interiore tunica obducti & ſectione aperiendi fuerint. *Theoph. Bonetus in ſepulchreto ſeu anat. pract. Lugd.* 1700. *fol. exſcripta lib. III. ſect. XXIII. de hypogaſtrii dolore. obſ. II. pag.* 583. Exemta veſica lapides continuit 32. *omnes in propriis tunicis incluſos* & invicem ita contiguos, ut haud aliter, quam apes in ſuis cavernulis favum, ſic iſti calculi in ſuis quique alveolis totam veſicæ cavitatem replerent. *Ibid obſ. IV. pag.* 584. Duo magni calculi inventi ſunt, membrana incluſi utrique ſua. *Ibid.* §. 3. Lapis inſignis magnitudinis in veſica adinventus, undique tamen humore multo & craſſo circumveſtitus, *inſtar anguillæ pellis involucro circumambiente. Ibid.* §. 4. Veſica continuit calculum membrana involutum & *fibris ſuis* tam ſtricte *veſicæ tunicis adligatum*, ut vix inde avelleretur ſine manifeſta dilaceratione *Ibid* §. 5. Natura ſagax eum mucoſa & lubrica pituita induit, ne partem viventem vellicaret *ibid.* §. *II. not.* &c.

Ne

*EXEMPLUM IV.*

Elapſis poſt confectam operationem iſtam aliquot hebdomadibus, ſollertiſſimus ille, quem modo laudavi, Bremenſium chirurgus, *Rungius*, poſtquam præcedentem operationem a venerando Præſide peractam adſpexerat, ægrumque legitime præparaverat, eadem fere, quam modo indicavimus, ratione, expedite non minus, quam feliciter in juvene ſex & viginti annos nato inſtituit, atque miſerum hominem, per ſedecim fere annos integros a calculo indeque provenientibus doloribus acutiſſimis internoque calore continuo graviter diſcruciatum ac debilitatum, priſtino vigori reſtituit. Memorabile hic circa ipſam inciſionem, in dextro albæ lineæ latere ad longitudinem trium circiter digitorum tranſverſorum factam, illud imprimis videtur eſſe, *quod inteſtina cum ipſo peritonæo, propter ſtrenue compreſſum ab ægroto ſpiritum*, ad pugni magnitudinem (id quod Præſidi, etiam veſicam alias aqua non impleverit, nunquam tamen contigit) ex *vulnere proruperint*. Quæ ipſa tamen uſque adeo promte *Rungius* refudit ſiniſtræque manus digitis repreſſit, ut nihilo minus extrahi feliciter calculus ſatis magnus atque aſperrimus (*vid. fig. V.*) potuerit: quamvis haud ſine multo labore; dum calculus tertium e forcipe evaderet, ejuſque vim eluderet. Extracto calculo vulnus inflictum ſic deligabatur, ut ſimul prolapſum

Ne quis autem forſan opinetur, me contra manifeſtas excellentiſſimorum medicorum obſervationes locutum hic eſſe, haud alienum fuerit paulo explanatius edifferere, quæ ad meam rite intelligendam mentem videntur neceſſaria. Scilicet *calculum vere tunicatum* eum adpellamus, qui tunica continetur, ex fibris nerveis vaſculiſque ſanguiferis contexta, eademque a reliquo veſicæ corpore neutiquam diducta vel decerpta; ſed cum ipſo demum calculo pronata, adeoque ipſi velut propria. Contra vero *in ſpeciem tunicatos calculos* haud inepte dixeris eos, qui vel materia quadam mucoſa & viſcida obducti vel in ipſam veſicæ tunicam interiorem violenter impacti, vel denique circa ureteres ſubter ipſam demerſi, eadem quaſi involucro quodam comprehenduntur. Poſterioris generis calculos identidem in ægrorum hominum veſicis reperiri, lubentiſſime concedimus; prioris non item. Neque id ſine ratione. Quominus enim credamus, poſſe corpus aliquod organicum, cujuſmodi tunica iſta foret, e pituita vel mucoſa quadam materia in renibus collecta atque ad veſicam delata generari, philoſophiæ naturalis principia etiam atque etiam prohibent. Quid autem, inquias, de luculentis iſtis medicorum expertiſſimorum obſervationibus fiet? Enimvero tantum abeſt, ut ab iſthac ratiocinatione noſtra eædem abludant, ut potius explicari quam commodiſſime ex illa poſſint. Quoties enim cunque calculos tunica quadam involutos medici memorant, firmiter tunicam illam veſicæ adhæſiſſe iidem ſcribunt. Penitus autem liberum atque a veſica reſolutum calculi involucrum ejuſcemodi quenquam reperiſſe, nuſquam legitur. Quod ipſum equidem indicio eſt, calculos pro vere tunicatis habitos, ea plerumque ratione involucrum ſuum induiſſe, quam breviter ſupra expoſui. Evidentiſſimum hujus rei exemplum extat in ſchediaſmate italico a Præſide mecum communicato, cui titulus: *Ragguaglio dell' operazione di pietra fatta in Bologna li* 10. *Juglio* 1727. (per *Joſeph. Maria Bacchettoni* philoſ. & med. D.) *col ſuo diſegno per maggiore intelligenza*. Cui gemina prorſus ſunt ea, quæ a viro celeberrimo, *Abr. Vatero in obſervationibus rariſſimis calculorum in corpore hum. generationem illuſtrantibus*, *Viteb.* 1726. diſputata legimus.

lapſum cum inteſtinis peritonæum linamentis carptis & contortis, ſpleniis item convenientibus & faſcia, mantile medici vocant, quam diligentiſſime contineretur: non neglectis interim medicamentis internis huc facientibus. Quinto poſt operationem die pus moveri in vulnere incipiebat; ſexto autem febricula conquieſcebat, quæ orta initio fuerat. Quamquam autem vix quatuordecim dies præterierant, quum & purum a ſordibus & rubidum plane vulnus ſe ſe oſtenderet; urinæ tamen, licet plurima calculi fruſtula ſabuloque obductæ membranulæ e vulnere prodirent, uſque adeo nihil per urethram effluebat, ut potius, quidquid collectum in veſica fuerat, illud omne per vulnus continuo proflueret. Itaque id ſibi datum vir induſtrius, *Rungius* exiſtimabat eſſe, ut muco forſan præcluſum veſicæ orificium, injecto per vulnus liquore calido, diligenter expurgaret. Quanquam autem vulnus adcurate manibus claudendum is curaret, ipſumque catheterem per urethram in veſicam immitteret, tamen nihil omnino per hunc effluebat. Mox paululum retracto cathetere inflatoque per peculiarem fiſtulam, quali fere in adminiſtrationibus anatomicis uti ſolemus, fortiori ſpiritu, protinus injecta aqua cum bene multo ſabulo atque tenaci muco per vulnus propullulabat: repetito dehinc aliquoties injectionis atque inſpirationis opere, ejectoque tenaci muco omni, priſtinam urina viam ſuam reſumebat. Quo quidem confecto, ita celeriter homo convaluit, ut vix dum elapſo poſt operationem ſpatio menſtruo, & lectum relinquere & abſque moleſtia obambulare potuerit. Remanſerat interim e vulnere foraminulum: quod tametſi vix ac ne vix quidem ſpecillum aliquod reciperet; tamen haud exiguum veſicam inter & abdominis muſculos ſibi adjunctum interſtitium habebat. Quid igitur quæſo factu opus hic erat? Scilicet *Rungius* quaſi fiſtulam foraminulum iſtud rodentibus primo medicamentis tractabat, innexoque dein faſciis novo quodam inſtrumento ſive machina lignea, quam cum Præſide communicavit, contectum emplaſtris & ſpleniis vulnus quam ſollertiſſime tamdiu firmiter, quantum æger ferre poterat, deligabat, donec & abſtractam ab abdominis muſculis veſicam rurſus cum iiſdem glutinatam, & penitus ſanatum hominem ægrum animadverteret. Id quod eo magis notatu dignum exiſtimo, quum veſica ægrotantis, ut *Rungius* per litteras ſignificavit, calloſa jam fereque digiti craſſitiem adæquans fuerit deprehenſa.

## *EXEMPLUM V.*

Denique exemplum, quod primo loco commemorandum merito fuiſſet, quia primum eſt experimentum, quod poſt laudatos Anglos venerandus Præſes Anno 1723. in viro triginta & quod excedit, annos nato, a doloribus vero calculi vehementibus ac diuturnis valde confecto, apud nos inſtituit, paucis nunc ſubjungemus. Hunc ipſum a calculo methodo, qua uſus alias fuerat, Raviana, liberare volebat: calculus vero, qui

magnus & fragilis erat, inter extrahendum, prouti ſæpius, tam in hac, quam in Mariana methodo contingit, forcipe frangebatur, adeoque non niſi dimidia quaſi pars extrahebatur; alteram vero, quemadmodum certas ob cauſſas, optimis haud raro magiſtris uſu venit, adprehendere nullo modo poterat. Quum vero æger a calculo ejuſque ſæviſſimis doloribus liberari, quocumque id fieri poſſet modo, anxie deſideraret, Præſeſque fauſta *Douglaſii* in curandis adparatu alto calculoſis experimenta haud pridem legiſſet, eandem methodum hic tentare neceſſarium judicavit. Itaque luce proxima ægrum, ut moris eſt, ſupra tabulam depoſuit, tegumentis, muſculis, tandemque veſica cautiſſime circa pubem diſſectis, (namque veſica propter vulnus inferius aqua repleri non poterat) reliquum idemque haud exiguum calculi fruſtum, quippe dimidiam partem alteram magnitudine ſuperans, brevi feliciter per hanc plagam eduxit.

Et ſcalpello quidem poſtquam tegumenta & muſculos modo laudatus Præſes inciderat, maximum utique momentum in eo jam poſitum eſſe judicavit, ne, dum veſica in hoc ægro collapſa nulloque liquore diſtenta erat, peritonæum, quod fieri alias per imprudentiam facile poſſet, læderet, neve ipſum veſicæ fundum lethali plaga vulneraret. Hinc probe pubis oſſium juncturam, quam proxime fieri potuit, indicem manus ſiniſtræ inter hanc & peritonæum provide immiſit, eoque (dum ab ægri dextra ſtabat) incurvato peritonæum veſicæ incumbens, una cum adnexa veſica a pubis oſſibus, quantum fieri potuit, removit: quo nempe facilius ipſam veſicam ſub peritonæo prope pubis oſſa incidere, atque levi vulnere tuto aperire poſſet. Quo equidem facto ſcalpellum, globulo in apice munitum, in veſicam immiſit, eoque verſus ſuperiora ſecando duorum tranſverſorum digitorum longitudine ipſum dilatavit, & poſtea calculum ope digitorum ac forcipis extraxit. Atque hanc ipſam prorſus encheireſin ſubtiliſſimam ac difficillimam in exemplo primo, pag. 38. deſcripto, feliciter idem adhibuit. Æger vero ille a calculo ſic liberatus ſatis bene poſtea ſe ſe habebat, peractoque ſectionis opere nullas neque vulnerum neque veſicæ moleſtias ſentiebat, niſi quod ob morbum diuturnum doloreſque antea perpeſſos debilis eſſet, de doloribus lumborum, quibus alias jam vehementer affligebatur, conquereretur, atque ciborum faſtidio laboraret. Quibus equidem ſymptomatibus, continua item a cibis abſtinentia, licet optima quævis remedia opponerentur, nihilominus factum eſt, ut magis magiſque in dies ſingulos vires decreſcerent; vulneraque nullam prorſus neque mundificationem neque conſolidationem admitterent: donec tandem, viribus confectis, vigeſimo nono ab operatione die, ſeu poſt quartam ſeptimanam miſer homo exſpiraret. Ceterum luculentiſſime jam dudum venerandus Præſes expoſuit [*q*]; quam graviter in cadavere iſthoc inciſo renes ambo exulcerati atque corrupti, reliquæ vero ventris partes quam ſanæ fuerint deprehenſæ. Ut proin facile colligi cognoſcique poſſit, ægrum hunc

[*q*] In chirurgia ſua capite de alto adparatu anno 1724. edita.

hunc non tam propter operationem, quam potius propter ulcera renum pessima viresque a diuturno morbo fractas nimis ac prostratas obiisse. Eodem quoque loco, casus incidere posse, Præses monet, ubi non adeo facile sanari sive conglutinari possint hæc vulnera, quemadmodum *Rossetus* atque recentiorum alii perhibent, aliisque nimis propere persuadere contendunt.

Ex hactenus adductis exemplis, nisi me omnia fallunt, adparet, triplici admodum ratione Præsidem excellentissimum præstantissimam hanc alti adparatus operationem perfecisse. Initio enim, quod recentiorum chirurgorum nullus, quantum ego scio, ante ipsum præstitit, bis vesicam, nullo neque lotio, neque alio liquore, neque spiritu distentam feliciter quidem sine noxia & vesicæ & peritonæi læsione, pro singulari, qua pollet, in secando prudentia, idem aperuit. Quod ipsum equidem quam adcuratum & anatomicum & chirurgum exigat, nemo facile, nisi salutaris artis expers ignoraverit. Deinde in exemplo altero, pag. 41. descripto, operationem hanc itidem sine injecta in vesicam aqua perfecit, & solo lotio vesicam sponte, quantum fieri potuit, expandi curavit. Ac denique in exemplo tertio, pueri scilicet bremensis, operationem hanc etiam more *Rosseti* & Anglorum, post vesicam scilicet aqua tepida repletam, feliciter instituit atque absolvit.

## *EXEMPLUM VI.*

Tandem inter experimenta a Germanis instituta, quæ ad nostram pervenerunt notitiam, illud quoque paulo uberius referemus, quod supra jam tum (pag. 19.) laudatus *Præbischius*, Regiomonti A. 1727, in puero duodecenni feliciter perfecit. Is enim, quia catheterem, ut ait, in vesicam immittere non poterat, & vesicam tamen liquore distendere volebat, penem ligabat, pueroque ante operationem multum infusi theæ sorbillandum dabat. Aliquandiu post mensæ ipsum imponebat, eumque a quinque ministris firmari curabat. Sextus minister duos in anum pueri immittebat digitos, vesicamque cum calculo sursum premebat. Tunc *Præbischius* tegumenta super osse pubis, deinde musculos abdominis prope lineam albam, & tandem peritonæum incidebat. Quando vero intestina præter omnem spem prorumpebant, blande ipsa per sinistram ad vesicam probe detegendam elevabat, & reponebat. Postea idem vesicam incidebat, atque pollice, indice ac medio digitis in vesicam immissis calculum educebat.

Hic autem speciatim est notandum, quod chirurgus hic vulnus longe melius consolidatum iri judicaverit, si illud sueret. Itaque eodem die circa vesperam ope suturæ, *gastroraphen* Græci adpellant, immissa prius in plagæ partem inferiorem turunda, illud conjunxit, ac bis per diem balsamo vulnerario, emplastro & fascia idonea deligavit, superimpositis spleniis calidis vino, cum herbis discutientibus cocto, ebriis. Diebus quatuor prio-

ribus vehemens febris curandum adfligebat: quæ vero brevi diaphoreticis & antifebrilibus profligabatur. Die quinto autem quum, fascia ac emplastris primum solutis, turundam extra vulnus deprehenderet, penitus ipsam removebat, nullamque amplius inserebat. Nono die fila, quibus sutura injecta erat, flaccida & musculos jam, excepta parte inferiore, glutinatos deprehendebat; ideoque fila resecabat & extrahebat. Ceterum ad decimum nonum usque curationis diem urina omnis per vulnus, nihil per urethram effluebat. Quo ipso equidem die urina vehementibus cum doloribus urethram urgebat; donec tandem quinque calculos æger excerneret, quorum duo maximi lentem mediocrem æquabant. Die vigesimo tertio errorem in victu puer commiserat, indeque vomitu ac diarrhoea corripiebatur, quibus vulnus paulo ampliari rursus videbatur. Simulatque vero symptomata ista medicamentis convenientibus altero die fuerant cohibita, nulla amplius urina per vulnus exibat. Elapsis quatuor hebdomadibus semel tantum quotidie puer deligabatur, itaque vix dum elapsis quinque hebdomadibus in pristinum vigorem vindicabatur. Ex quibus apparet, tria potissimum in hac ipsa operatione notanda esse momenta: primo quod in vesicam nullum liquorem *Præbischius* injecerit; deinde quod unico eoque recto tantum scalpello, ut ait, totam sectionem instituerit & absolverit; tum, quod gastroraphiam ad vulneris glutinationem promovendam adhibuerit. Atque ad gastroraphiam quidem quod adtinet, sic omnino habendum censeo: non frustra solum a *Præbischio* ipsam adhibitam fuisse; siquidem vulneris glutinationem parum atque adeo nihil acceleravit; sed noxiam quoque interdum eam esse posse ac perniciosam: præsertim ubi vel ex calculi frustulis, vel muco tenaci & sabulo, vel corruptis denique membranis aliquid intus superest, sollertissime, quantum fieri potest, expurgandum, ne novo calculo generando præbeat materiem.

---

## CAPUT V.

### *De operationis altæ præ reliquis lithotomiæ methodis præstantia.*

I.

A Quibusnam auctoribus operatio alta sensim fuerit exculta; quibus item artificiis, cum ad eximendum lapidem, tum ad glutinandum vulnus ipsa indigeat; quo denique successu tentata in quibusdam hominibus eadem a variis fuerit artificibus, hactenus equidem declaravimus. Reliquum jam est, ut cum reliquis lithotomiæ methodis solemnioribus ipsam comparemus, quamque insigniter ipsas eadem antecellat, demonstremus.

## II.

Atque *minoris* quidem, nec non *majoris adparatus lithotomiam* cum nostra illa, quæ per altum adparatum inftituitur, lithotomia hic comparare nihil magnopere adtinet, quum hoc dudum jam *Douglafius* & *Chefeldenus*, nobiles illi methodi hujus inftauratores fecerint. Quemadmodum enim minoris adparatus lithotomiam, licet nonnunquam ac præfertim in pueris egregio cum fucceffu eadem adminiftretur, tamen nemo facile prudens, nec medicus nec chirurgus, fatis ubique tutam atque aptam eam pronuntiabit [*r*]; fic alteram iftam, quæ majori adparatu fit, altæ lithotomiæ pofthabendam effe, id ipfum fpeciatim a *Douglafio* [*s*] quam luculentiffime expofitum legimus. Itaque illud præcipue hic reftat expediendum, nempe ut lithotomiam altam, non quoad ipfam tantum operationem, fed quoad vulneris quoque glutinationem, longe reliquis omnibus præftantiorem effe, & rationibus & experimentis demonftremus [*t*]. Ipfam autem utriufque comparationem fic omnino inftituere conabimur, ut eafdem utrobique perfonas eumdemque perfonarum ægrotantium ftatum concipiamus.

## III.

Nempe circa ipfam operationem varia funt, quæ lithotomiam altam *Marianæ* & *Ravianæ* methodo anteferendam effe perfuadent. Simulatque enim (1) *incifionis locum* atque partes fingulas, quæ in utraque methodo perrumpuntur, circumfpicimus, parum abeft, quin ftatuamus, non *breviffimam* tantum atque *aptiffimam*, fed longe quoque *tutiffimam in lithotomia alta viam ad veficam* aperiri. (§. 2. & 8. cap. II.) Sed ne quis tamen forfan opinetur, falfos utique nos effe, dum, quæ in alta lithotomia paratur, viam ad veficam ideo tutiffimam, aptiffimam ac breviffimam hic pronuntiamus, quod tutior, aptior atque brevior ifta fit, quam *Raviana* vel *Mariana* methodus com-

[*r*] Maxima utique & nimiæ fanguinis profufionis & incontinentiæ urinæ pericula in adparatu parvo metuenda effe, calculum in adultis non facile digitis apprehendi, neque fatis diu propter partium lubricitatem detineri aut firmari poffe, graviter admodum *Guil. Fabric. Hildanus* monuit eo *libro*, quem *de veficæ lithotomia operibus* fuis inferuit, *cap. XIII. pag.* 728.

[*s*] *Loc. cit. fect. VIII.* quippe ubi varias calculum exfecandi methodos recenfuit.

[*t*] Non fum equidem nefcius, lithotomiam altam non a *Guil. Fabric. Hildano* folum, fed vel ab ipfo etiam auctore fuo primo, *Petro Franco* ufque adeo periculofam habitam fuiffe, ut hic non nifi femel & quadam quafi defperatione coactus ipfam tentaverit, quin & unumquemque, ne ipfum hac in parte imitetur, hortatus fit; ifte vero non nifi tum demum adhibendam illam ftatuerit, quum calculus ingentis magnitudinis fuerit. vid. *Hildanus lib. de lithot. vefic. cap. XVII. p.* 732. *feq.* Sed abfque fufficienti tamen ratione id ipfum factum fuiffe, ex jam dicendis adparebit.

commonſtrat, (§. 8. & 9. cap. I.) ſcire omnino juvat, eſſe quidem *Ravianæ* breviorem, quæ in vulgari methodo ſive adparatu magno ad veſicam panditur, viam; aptiorem autem atque faciliorem nullo modo. Quanto enim cum labore, quanto cum periculo, quantis denique cum moleſtiis ægrotantium, diſtendi hic atque ampliari ſphincter, anguſtiſſima illa veſicæ pars ante debet, quam protrahi calculus exinde queat? (§. 7. cap. I.). Ut proinde nihil nec a ratione nec ab ægrotorum ſalute alienum *Merius* atque *Ravius* fecerint, quando breviori, ſed mirum quantum, ob vehementem ſphincteris dilatationem, ancipiti, longinquiorem, ſed magis tamen tutam ad veſicæ penetralia viam anteponendam eſſe judicarunt. Sed quidquid tandem harum rerum ſit, alta profecto lithotomiæ methodus ita breve, apertum atque tutum anatomes peritis ad veſicam iter monſtrat, ut vix ullum æque tutum, facile aut breve, nedum brevius, facilius atque tutius aliud monſtrari, nec in *Mariana*, nec in *Raviana* methodo unquam valeat. Tum (2) *vulnus* etiam, quod ſecundum methodum altiorem fieri in veſica debet, ſi non mitius atque tutius, æque ſaltem mite atque tutum eſt, quam illud, quod ſecundum Ravianam methodum infligitur. Quamquam enim hic depreſſius, ibi vero altius fieri vulnus debeat, utrobique tamen non in eadem ſolum veſicæ regione, ſed iis quoque in partibus, quæ ſimilis prorſus ſubſtantiæ vel naturæ ſunt; nihil quidquam læſo peritonæo vulnus inciditur [u]. Ad externarum autem partium vulnerationem ſi reſpexeris, uſque adeo præſtantem lithotomiæ methodum altam præ Raviana, nedum præ reliquis merito ſuo pronunciabis, ut, quid deſiderari ad ejuſdem præſtantiam poſſit, nihil omnino reliquum videatur. Præterquam enim quod vix ullum ex ipſa ſanguinis profluvium periculoſum exoriri ſoleat, *partes ſane & excernendo lotio & generationis operi deſtinatæ ſalvæ prorſus hic perſiſtunt atque integræ*: dum e contrario ſecundum communem, quæ adparatu ſive magno ſive parvo inſtituitur, lithotomiæ rationem tantum non ſemper, ſecundum Ravianam facili admodum negotio, propter ipſam poſituram ſuam, percuti conſueverint. Evidenter id ipſum, arbitror, illis patebit, qui non plane ſunt in anatomicorum & phyſiologorum ſcholis hoſpites. [x].

## I V.

Enimvero, ut nihil jam de eo dicam, (3) *quam maxime exiguum* in altioris lithotomiæ ratione *inſtrumentorum adparatum* ad calculos, cujuſcunque demum generis & in quacunque demum poſitura ipſi fuerint, commode tractandos ſufficere; præſtantiſſimum utique ipſius compendium in eo præcipue ſitum videtur eſſe, (4) quod digitis per veſicæ vulnus immiſſis tangi *ſtatim* &

[u] Plures hanc in partem rationes adductas videſis apud *Roſſetum* & *Douglaſium*, locis ſupra citatis.

[x] Conf. *lithotomia Douglaſiana* pag. 46. ſeqq. it. *Cheſelden.* cit. loc.

*& promte*, vel instrumentis, vel digitis *extrahi* quamtumvis etiam grandes calculi queant: præsertim ubi ab ministro quodam digitis in intestinum rectum immissis sursum illi fuerint propulsi. Quas autem in hoc ipso negotio difficultates *Mariana* & *Raviana* lithotomiæ ratio conjunctas sibi sæpius habeat, præsertim si calculus in sinu quodam vesicæ lateat, nemo, nisi artis hujus expers facile ignoraverit. Mirificos etenim in ipsa cruciatus propter & violentam vulneris diductionem, & diuturnam eandemque sæpius inanem calculi pervestigationem, æger sentiat necesse est. Ipse vero calculus, inprimis si paulo grandior aut inæqualior idem extiterit, vel plane non, vel saltem non sine maxima violentia intensissimisque ægrotantium doloribus secundum dictam methodum vulgarem & Ravianam educitur. Ut proin abesse vix possit, quin seminales in maribus vesiculæ iisdemque proximæ partes aliæ, tametsi etiam scalpellum haud senserint, gravissime tamen atque cum damno irreparabili sæpe comprimantur ac dilacerentur. Accedit (5) quod vulnere facto in alto adparatu calculus, præsertim magnus, subinde conspici, adeoque eo melius comprehendi ac educi queat.

## V.

At minima tamen esse, quin imo nulla lithotomiæ altioris præ Raviana & reliquis quoad (6) *vulneris glutinationem* videtur præstantia. Ut enim cetera omnia, sic illa etiam, quæ in lithotomia super osse pubis instituta, vesicæ infliguntur, vulnera gravia utique sunt, incredibilemque curantis & providentiam & industriam postulant. (§. 2. cap. III.) Quæ ut ut verissima esse largior, nihil tamen quidquam obstat, quo minus & in hoc passu egregia lithotomiæ altioris præ Raviana methodo præstantia evinci queat. Et minus quidem lethifera esse, quæ superius (§. 8. cap. II.) proposito modo super osse pubis in vesica fiunt, vulnera, id satis evidenter jam, nisi ego fallor, tum ex modo adlatis principiis, (§. 3.) tum ex luculentis *Rosseti*, *Douglasii* & *Cheseldeni* aliorumque observationibus [y]; tum & vel maxime ex adductis superiori capite exemplis patescit. Ipsam autem illorum glutinationem longe promtius expediri atque commodius posse, quam ceterorum, quæ in perinæo fiunt, vulnerum, non unæ rationes ostendunt. Quemadmodum enim lithotomia per adparatum altum instituta nullam fere, saltem non adeo violentam vesicæ diductionem flagitat, sic mites admodum sunt, aut fere nullæ, quæ curationem superveniunt, inflammationes: quum e contrario in *Raviana* & magis etiam in *Mariana* methodo, propter nimiam partium distorsionem, fieri aliter vix possit, quam ut, præter inflammationem gravissimam &

[y] Idem testantur *Guil. Fabric. Hildanus in lib. de lithot. vesicæ cap. XXII. pag.* 743. nec non *Theoph. Bonetus* in *sepulchreto lib. III. sect. XXIII.* siquidem hic memorat, calculum quendam in vesica viri cujusdam repertum fuisse, qui globulum plumbeum quasi nucleum continuerit, in prælio quondam per externum circa inguina vulnus in vesicam injectum.

& abſceſſus, peſſimæ quævis noxæ aliæ ſuboriantur. Itaque non rationi tantum, ſed experientiæ quoque conſentaneum videtur, longe difficilius in his, quam in iſta lithotomiæ methodo vulnera ſaneſcere. Accedit, (7) quod *in lithotomia alta commodiſſime viſitari, atque a ſordibus, calculis, ſabulo & muco, ut ſupra pag. 50. demonſtratum eſt, expurgari vulnus una cum ipſa veſica valeat;* in *Raviana* non item, multoque minus in *Mariana*. Namque hic mirum non eſt, ſi, dum violenter calculus educitur, quam plurima ejus fruſtula vel arenæ granula in pinguedinem atque carnem adigantur, quæ graviter partes læſas compungunt, neque prius inde exeunt, quam per ſuppurationem fuerint reſoluta. Aut ſi remanent in veſica, novo calculo generando cauſſam & materiam præbent. Tum illud quoque (8) haud parum ad promovendam vulneris ſuper pubis oſſe inſtituti glunitationem confert, *quoad ab omnibus alvi fæcibus liberum atque immune illud perſiſtat:* quibus tamen ſecundum Ravianam methodum factum in perinæo vulnus, præſertim ſi æger diarrhoea corripitur; vel clyſmata ipſi injicienda ſunt, una cum injectis faſciis conſpurcari mirum in modum, ac proinde in glutinatione ſua impediri conſuevit. (9) Denique ſi poſt confectam vulneris expurgationem ventum ad ipſius glutinationem fuerit, longe utique firmius atque aptius vulneris ſuper pubis oſſe, quam in perinæo facti oræ & contrahi & contineri, ſive emplaſtris glutinantibus, ſive faſciis adhibitis, poſſunt. Quod enim in ceteris curandi rationibus prorſus neceſſarium eſſe ſolet, faſcias nimirum atque deligationem omnem reſolvere, quoties inſinuari, & per inſtrumenta quidem, balſami vulnerarii portio quædam debet; in contra ſeſe habet in noſtra lithotomiæ altioris methodo. Hic enim abſque emplaſtrorum reſolutione inſtillari balſamus locis, inter emplaſtra poſitis, commodiſſime poteſt; qui dein ſponte ſua deſcendit, ſenſimque ſine ſenſu ad interiores etiam partes penetrat. Quæ ipſa quidem non turbata vulneris quies quanquam levis videatur, tamen dici vix poteſt, quam inſigniter ad glutinationem maturandam valeat.

## V I.

Sciens atque volens eam hic prætermiſi rationem, quam e tritiſſimo illa ſtatices principio, *omne grave deorſum tendit*, pro vindicanda atque extollenda lithotomia alta in medium hic adduci a quibuſdam memini. Tametſi enim vel maxime verum ſit, gravia quælibet deorſum tendere, longeque promtius vulnera tunc ſaneſcere, quum nulla ex iiſdem urina profluit [z]; tamen quo minus exinde commendari ab anatomicarum vel phyſicarum rerum peritis lithotomia alta poſſit, ipſius veſicæ ſtatus naturalis atque poſitura prohibent. Sed iſta quidem latius atque explanatius diſputata ſunt a venerando Præſide *in inſtitutionibus chirurgicis*, eo ſcilicet *capite*, quod *de adparatu*

[z] Urina ex cujuſdam ſententia facit ad glutinationem, ſed aliud viſum haud immerito fuit *Hildano in libro de lithotomia veſicæ.*

*paratu alto* inſcribitur. Ceterum illud diffiteri haud quaquam ego poſſum, juſtiſſimam pro commendanda lithotomia alta ſtaticam iſtam rationem futuram eſſe, ſimulatque de nobili iſta tubulum, cujus ego mentionem ſupra (§. 9. num. 10. cap. III.) injeci, flexilem commode ſatis adplicandi arte planius inter medicos conſtiterit. Præterea (10) inter commoda etiam hujus operationis merito referendum, quod *ſitus ægri* in hac methodo ipſi non ſit adeo pertimeſcendus: cum enim in reliquis methodis funibus ſive laqueis, horrendo quaſi ſpectaculo, ligandi ſint ægri [a]; hic ſine ligatura vel menſæ ſolum imponuntur: vel in ipſo lecto etiam inſtitui poteſt operatio. Deinde (11) quia calculus in extractione hic digitis tangi poteſt, veſica haud facile forcipe prehenditur aut læditur. Denique (12) ſi ob *cauſſam quamcumque catheteri aditus in veſicam denegatur*, neque *Mariana*, neque *Raviana* methodus locum habent; ſed ſola hac alta calculus educi poteſt, ut in exemplo VI. factum eſſe perſpicimus.

VII.

Reſtat tandem, ut paucis ad *dubia* quædam reſpondeamus, quæ contra commendatam a nobis lithotomiam altam vel mota jam paſſim fuerunt, vel moveri etiam fortaſſis a quibuſdam poſſent. Scilicet haud omnino in chirurgis deſunt, quibus *paulo gravior atque perniciosior ea plaga videtur, quæ in ſublimiori eademque membranoſa veſicæ parte fieri per adparatum altum conſuevit.* Sed minus tamen juſtam objectionem hanc eſſe, id cum ex anatomicorum præſtantiſſimorum omnium, tum & vel maxime ex *Cheſeldeni* demonſtrationibus, nitidiſſimiſque tabuliſque æneis perſpicitur. Si quis enim alius, *Cheſeldenus* certe, ſatis muſculoſam eſſe, quæ per adparatum altum inciditur, veſicæ partem, luculentiſſime demonſtravit. Ut nihil nunc iterum de eo dicam, eandem prorſus in noſtra, ac in Raviana methodo vulneris rationem eſſe atque indolem; quum eadem utrobique regio veſicæ perforetur (§. 3). Majoris utique momenti ea difficultas adparet, quam *in continuo veſicæ motu* quidam ſibi viſi ſunt reperiſſe. *Abeſſe enim*, inquiunt illi, *vix poteſt, quin graviter glutinatio impediatur, dum ab intus collecto lotio inſigniter veſica mox intumeſcit, mox autem, lotio rurſum emiſſo, plane detumeſcit*, atque ab abdominis muſculis, quibuſcum tamen coaleſcere ipſa debebat, retrocedit. At velim tamen, qui ita ſtatuunt, cogitent, haud prorſus novum atque inſolens eſſe, ſatis omnino promte ac feliciter ad priſtinam ſanitatem ejuſcemodi homines redire, qui aut pulmonum morbis, quales hæmoptyſis plethorica, & pulmonum vomica ſunt, aut vulneribus etiam adfecti reperiuntur: dummodo ad bonum corporis habitum ſatis quoque prudens curatio acceſſerit, neque nimis ampla vaſa percuſſa fuerint. Ecqua autem conſtans magis ac vehemens commotio eſſe poteſt illa, quæ in pulmonibus perſentiſcitur? quæ ſi nihilominus ſaneſcere diſruptas pulmonum partes ſiverit, ſane non adeo magnum eſſe periculum videtur, ne mitis illa & tarda, quippe ab urina leniter ex ureteribus



[a] Vid. hic ſitus in chirurg. Præſidis Tab. XXII. Toleto, Alghiſio &c.

teribus in veſicam deſtillante, rurſumve ex veſica in matulam profluente, producta veſicæ commotio graviter glutinationem impediat. Vulneris autem labra, dum veſica ſubſidit, ab abdominis muſculis recedere, fruſtra, meo quidem judicio, dicitur: firmiter enim veſicam per fibras multas cum ipſo abdomine cohæreſcere, ſupra jam tum declaravimus, (§. 8. num. 7. cap. II.) niſi per errorem in ipſa operatione, vel per abſceſſum, ut *Cheſeldeno* contigit, a ſe invicem ſeparata ſint. In juvenibus equidem ac robuſtis hominibus altiorem ejuſmodi veſicæ plagam *ſanari* feliciter poſſe, tantum non omnes chirurgi concedunt: *in ſenibus autem æque feliciter fieri illud poſſe, quamplurimi negant ac pernegant.* Quæ ipſa illorum ſententia quanquam veriſſima ſit, tantum tamen abeſt, ut æquus rerum æſtimator altioris adparatus lithotomiam idcirco velut pernicioſam rejicere reliquiſve calculum curandi methodis poſtponere ſuſtineat, ut potius calamitatem iſtam methodis ad unam omnibus communem eſſe ſtatuat. *Difficilis enim iſtiuſmodi curatio ſenectutis vitium eſt; non artis, non artificis, non methodi.* Atque idem prorſus judicium eſto, ſicubi in hominibus, vel peſſimo a natura habitu præditis, vel propter diuturnos etiam cruciatus ac vigilias inſigniter debilitatis (cap. IV. exempl. 2. & 5.) hactenus propoſita lithotomiæ methodus parum feliciter adhibetur. Multa igitur, prout vidimus, in adparatu alto præclara ſunt; ſed illud tamen inprimis, quod ægrum ab omni prorſus noxa immunem præſtare poſſit atque incolumem: præſertim ſi iſtas obſervationes probe commendatas ſibi in ipſa cura chirurgus habuerit, quas e *Cheſeldeno* ſupra propoſuimus. (§. 8. num. 7. cap. II). Quantas autem moleſtias in calculo extrahendo, quam pernicioſas fiſtulas, quam denique graves noxas alias reliquæ curandi rationes relinquant, quotidianus idemque triſtiſſimus harum rerum uſus loquitur. Pluribus objectionibus ac dubiis reſpondit *Douglaſius*: quæ autem vel ex præcedentibus intelligi, vel apud ipſum, cui lubet, videri poſſunt.

## VIII.

Hæc ipſa dum ſcribo, relatum accipio, prodiiſſe interea adhuc alios nonnullos de *alto adparatu* libros; qui non uberiorem tantum adparatus alti deſcriptionem, ſed varias quoque de ipſius in curandis etiam natu grandioribus ſucceſſu obſervationes contineant [*b*]. Quid ipſorum auctores præſtiterint, quouſque item cum noſtris doctrinis iidem conſentiant, nondum ego definire

[*b*] Præter jam in hac diſſertatione citatos adhuc ſequentes libri de adparatu alto interea ad Præſidis notitiam pervenerunt.

Lithotomus caſtratus anonymi, anglice. 8. London 1723. in quo libro *Cheſeldenus* perſtringitur.

Cyſtitomia Hypogaſtrica anonymi, or the Method of performing the High operation. 4. London 1724.

Eſſay on Lithotomy by Dr. *Midleton* London 1727.



Fig. 1. Tab. XXVIII.

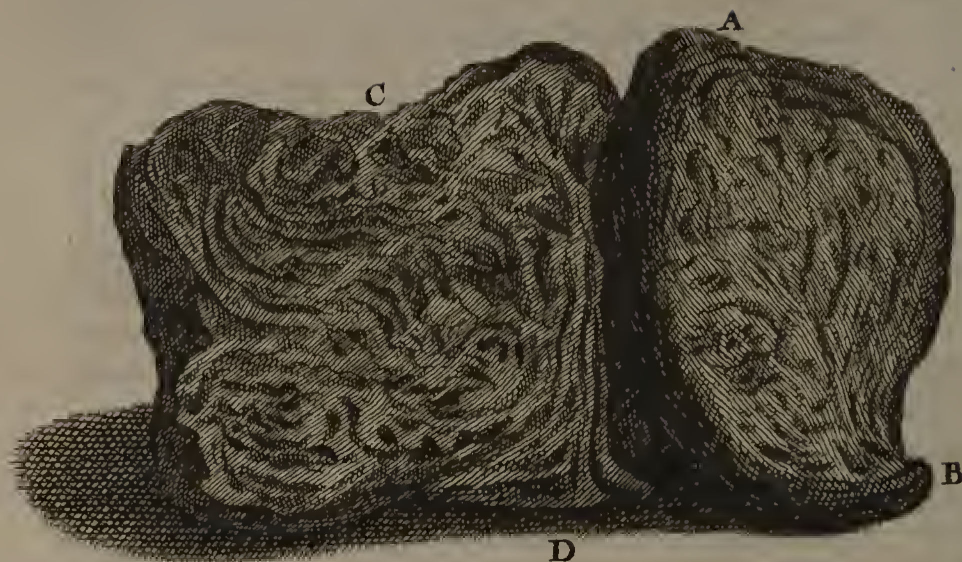



Fig. 2.



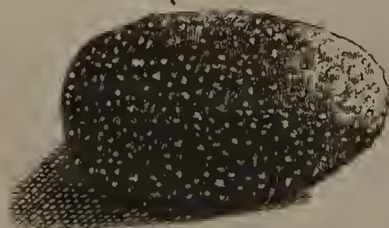

Fig. 3.



Fig. 5.



Fig. 4.



Disp. Chir. Tom. IV. HEISTER & WEISE, DE ALTO APPARATU. pag. 147.

nire aufim: quia nec dum ipfos libros videre aut perluftrare contigit. Sed fpem tamen haud exiguam mihi fentio injectam, fore, ut ex horum fpeciminibus atque obfervatis qualefcumque meditationes noftræ fi non locupletari, confirmari faltem aut emendari aliquando poffint.

Traité de la Taille au haut appareil de M. *Morand*, avec une lettre de M. *Winslow* fur la même matiere. 8. a Paris 1728.

A differtation on the High operation by M. *Morand*, translated from the french by *John Douglas*, to which is added an Appendix, containing an Account of 60 odd Patient cut after this method. 8. Lond. 1729.

John Douglas von dem Apparatu alto, verteutfcht durch D. Joh. Timme, mit Anmerckungen und Supplement. 8. Bremen 1729.



C.

# QUÆSTIO MEDICO-CHIRURGICA,

*Quam Præside*

JACOBO-BENIGNO WINSLOW.

*Tuebatur*

CL. TH. GUIL. GUILBERT DE PREVAL;

Sub hac verborum ſerie,

## *An ad extrahendum calculum diſſecanda ad pubem veſica.*

Pariſiis 29. April. anno 1752.

---

I.

C*Alculus*, qui veſicam diris divexat cruciatibus, ea diſſecta quam primum eximendus eſt, omni ætate, quavis anni tempeſtate, poſthabita etiam cœli ratione. Optandum ut atteri, & comminui ille poſſet, atque urinæ effluentis impetu excerneretur: at cum nihil extet, quod id præſtare valeat, una veſicæ ſectio calculo laboranti opitulari & ſubvenire poteſt. Propterea Dei, hominum ſalutis ſtudioſiſſimi, ſingulari conſilio, uni omnium animantium homini, ex alvi ſinu extat veſica; & cum ſuperiore, tum inferiore ſui parte quaſi foras prodit, ut ita expoſita facile diſſecari poſſet in hominis ſolatium.

I I.

*Homini* duntaxat appenſa veſica eſt peritonæo, eoque duplicato quaſi ſacculo concluditur; unde cæteris viſceribus illæſis, abdominis etiam cavo integro & intacto, cædi tuto in pube poteſt: media ſui parte demiſſa ſubter pubis oſſa, cervice ſua perinæum attingit; fundo vero, ad pubem imam ventris partem elato, ea ipſa pubis oſſa ſuperat digitos fere tres, ut cathetere paululum

lulum incurvo attolli poſſit in pube ad ſectionem æque commode ac in perinæo. Venis, ab hypogaſtrica prodeuntibus, perfuſa eſt plurimis, ut licet ſubſtantia omnino membranoſa ſit; cæſa tamen coëat facile & ſaneſcat, non cervice potius quam alia quavis ſui parte; nimirum ſanguine ad quaſque diviſas illius partes peræque appellente, eaſque glutinis inſtar connectente: præter adipem plurimum, qui privata & ſua conſiſtentia, non partis cujusvis frigore, concreſcit. Obtenduntur veſicæ, tum tendines membranoſi muſculorum abdominis, tum pyramidales muſculi, qui ad ejus fundum coeunt, at, ima ſua parte diſcreti, quaſi deſignant & notant ſectionis locum, ſi forte diſſecanda in pube ſit veſica.

## I I I.

*Diſſecandæ* ad pubem veſicæ, & ex ea calculi eximendi ratio perfacilis eſt, minimumque operoſa: Chirurgi manus in id erudita, ſuis pollens viribus, hoc opus omne adminiſtrat & peragit. Ecce, ægro ſupino jacente, diductis cruribus, eiſque vinculo devinctis, cathetere leviter ab imo inflexo, & averſa ſui parte eaque incurva reſciſſo, attollitur veſica, & cultello, exacta acie, diſſecatur ad fundum uſque amplo & patente vulnere; tum amovetur catheter, & Chirurgi manus alterutrius digitis quaſi oculatis in vulnus inditis, luſtrantur veſicæ regiones omnes, & deprehenſus calculus nullo negotio propere & celeriter extrahitur. Si veſicæ ille adhæreat, eliſo digitis glutine, nulla vi avellitur; quin ſi enata membrana ſinum veſicæ faciat geminum, & calculum contineat, is, tenui forcipis ictu diſciſſa membrana digitis etiam educitur, atque hac arte nec divelletur diſcerpeturve veſica, nec omnino aut minimum contundetur, quod in vulneribus veſicæ potiſſimum eſt.

## I V.

*Diſciſſa* tantum veſica levioris momenti vulnus habetur & eſt. In urinæ anguſtiis quotuſquiſque diſſectus fuit nullo vitæ diſcrimine? At una cum vulnere ſi colliſa fuerit veſica, deterius jam vulnus eſt & ſæpius lethale. Ut veſiciſecæ chirurgi calculi extractionem molientis præcipua laus ſit, non ſolum curare, ut expedita ſit ſectio & dolore minimo peragatur, ſed imprimis ſtudere, ut nullo periculo, nullo veſicæ damno, calculus educatur; geminum illud eſt, alterum dilaceratio, alterum contuſio; alterutrum vel utrumque ſi affuerit, conſequetur inflammatio brevi extinctura tenuem veſicæ calorem.

## V.

*Veſica* ad pubem inciſa, ſi plures ſubſint calculi, omnes extrahentur, nec ullus ſupereſſe poterit. Sanguinis grumi, qui dum morantur, graviſſimos invehunt affectus, una cum urina per ductum urinarium facile elabentur:

 vulnus

vulnus urina non proluetur, quod ad veficæ difciffæ unitionem accelerandam facit plurimum; ita vero fubjectum oculis vulnus eft; ut & illius & veficæ vulneratæ Chirurgo omnis explorata futura fit ratio. Liberabitur æger túbulo illo, qui in vulnus quamprimum immitti folet, turunda etiam omni prælonga, quæ duo cum adhibentur dolorem movent non levem, diathefin inflammatoriam fovent, quietem fere omnem adimunt: nec fordebit ille immunda illuvie, namque & alvi onus pelvi, & urina matula commode excipietur; licebit & mutare fitum, modoque in dextrum modo in finiftrum látus, grata vice, decumbere. Uno verbo curatio longe facilior, & certior multo fanationis fpes erit.

*Ergo ad extrahendum calculum diffecanda ad pubem vefica.*



QUÆSTIO

CI.

# QUÆSTIO
## *MEDICO-CHIRURGICA,*

*Quam Præside*

M. PHIL. D'AVIER DE BREVILLE.

*Tuebatur*

FRANC. FELIC. COCHU,

*Sub hac verborum ſerie*

AN EDUCENDO CALCULO, CÆTERIS ANTEPONENDUS ALTUS APPARATUS?

Pariſiis 15 Aprilis anno 1734.

## I.

QUicumque terræ munere vescimur, licet una eademque via, ad vitales luminis auras, accedamus; & omnes una eademque nox maneat; non uno tamen eademque tramite, omnibus calcanda via lethi. Dant alios furiæ torvo Marti spectacula, mare est exitio nautis avidis. Per innumeras insolentium morborum facies, mixta senum & juvenum funera densantur. Improvisi casus plurimas aggerant victimas; nil miserantis orci. Nec minimus acerbæ libitinæ quæstus, calculus. Is enim tam diris cruciatibus miseros divexat ægros, ut mortem exoptare, seque ipsos morbi devovere, aut periculosæ plenum opus aleæ tentare saltem non dubitent ad tam formidolosum ejiciendum hospitem. Sola quippe vesicæ sectio, calculo laborantibus, opitulari & subvenire potest, nec atteri & comminui posse medicamentis, sperandum. Quadruplici autem via seu methodo educitur calculus: per parvum, per magnum, per lateralem & per altum, ut vocant, apparatum. De parvo, raro & non, nisi cum insertus est in urethram calculus, celebrando, non hic quæstio. Reliquorum vero methodorum quælibet, suis gaudet assectis, & fautoribus. Tu nullius magistri in verba jurare addictus, & bonarum rerum ægri ambitiosior, simpliciorem, breviorem, certiorem, tutioremque eligendo non hærebis.

## I I.

Apparatus, ab authore Mariananus, ab instrumentorum farragine magnus dictus, sic celebrandus. Ægro semi-supino super mensam certam & stabilem collocato, manibus una cum pedibus, mediantibus laqueis, firme junctis & innexis, catheter gibbus in vesicam demittitur; qua parte gibbus est, sulcatus. Tunc minister scrotum sursum manibus attollit, ejusque suturam, *raphè* dictam, in alterutrum latus, dextrum puta, sic detorquet, ut mediantibus digitis indicibus, perinæi tegumenta, jam jam secandi chirurgo, sese firma & tensa exhibeant. Tunc chirurgus læva tenens, intromissi catheteris extremitatem, qua, cum & ægri corpore angulum fere rectum describendo, curvaturam ejus in perinæi locum, inter ministri digitos reliquum, dirigit, & parumper protuberantem impellit; dextra vero cum scalpello, seu potius lithotomo, catheteris sulcum sequace, tegumenta, ipsamque urethræ partem anteriorem, quantum fieri potest inferam, salvo tamen & intacto recto intestino, incidit. Peracto vulnere, conductor unus & alter, mas & femina dictus, vel latior Hildani conductor, gallice *Gorgeret*, mediante catheteris sulco, ad dilatandam incisionem, introducitur. Hinc, amoto cathetere, chirurgus forcipes dentarias, prout ætas ægri & moles calculi postulat, multigenas infert, quas huc illuc mutando versat,

cum magnificandi adhuc vulneris, tum calculi deprehendendi gratia; quem, ſimul ac correptum ſenſit, omni arte & induſtria totiſque viribus educere allaborat. Quam periculoſa autem ſit iſta operatio, quanta ægro inferat incommoda, quivis facile intelligere poteſt, qui perpenderit, plurimas partes, veſicæ collo adjacentes, ſæpius & fere ſemper in ea lædi & dilacerari. Qui ſciverit, quantum adſit inde hæmorrhagiæ, inflammationis, virium diſſolutionis, febris, necroſis mortiſque periculum: dum partes nervoſæ adeo immaniter divexantur, dum per frequentem tot inſtrumentorum itum reditumque dilatantur & dilacerantur; dum vulneris os, mirum in modum, adhuc amplificatur, ut forcipes dentariæ, mole calculi fœtæ & diſſitæ retrahantur.

III.

In apparatu autem laterali dicto, ſic procedendum, ægro ſuper menſam omnino ſupino collocato, cruribus diductis & reductis, pedibuſque cum manibus illaqueatis, catheter profundius ſulcatus, majoriſque curvaturæ in veſicam demittitur. Miniſter dum una manu ſcrotum ſuſtinet, altera catheteris extrema, verſus ægri ventrem, ad inguem dextrum, ea ratione impellit, ut convexa pars ſulcata ſiniſtrorſum, ab arcu oſſium pubis, ad iſchii prominentiam, obvertatur. Tum chirurgus cute primum, ſimul ac pinguedine, ſcalpello inciſa, lævæ manus indice in vulnus immiſſo, catheterem explorat & inveſtigat, ut acies lithotomi, punctim demiſſi, ſulco certius imprimatur. Tuncque fit inciſio ad iſchii tuberculum, ab angulo, in quem accelerator & erector muſculi coëunt; ſicque prima pars urethræ, tum ſphincter, veſica & una proſtatarum, obliquo & patente vulnere, aperiuntur. Inde, per ſulcum catheteris, adacto in veſicam conductore *Gorgeret* dicto, amotoque tunc cathetere, mediante conductoris cavo, forcipes dentarias introducit chirurgus, ut calculum apprehendat, citoque citius extrahat. Jam vides quidnam ſit hancce inter & primam methodum diſcriminis. In utraque equidem partes veſicæ adjacentes læduntur; ſed in hac proſcinduntur, dum in illa contunduntur & dilacerantur. Certum quidem eſt partes quaſcumque ſectas, minus lædi contuſis & dilaceratis, citiuſque reſarciri & redintegrari; ſed non omnino certum in hac operatione, harum partium fibras, nullatenus diſrumpi & divelli. Si enormis enim adſit calculus, qui poterit, abſque divexatione & dilaceratione extrahi? Sed alia inſuper, non levis momenti, occurrunt incommoda. Verendum, ne miniſtri manus, extrema catheteris tenens, evagans & titubans, hunc a ſede & loco dimoveat. Ingens adeſt periculum, ne pudenda arteria, acceleratorem & erectorem muſculos perreptans, dum ad corpus cavernoſum tendit, aut ramus arteriæ, qui ad urethram, aut ille, qui ad proſtatas fertur, in harum partium inciſione, pariter ſecetur, unde hæmorrhagia oborietur non facile cohibenda, tum operationem datura faſtidioſiorem & multo vitioſiorem.

## IV.

Altus vero apparatus olim a *Francone*, quaſi invito & coacto, primum fortuito tentatus, hodie ſic perficitur. Ægro ſuper menſam, aut lectum, parumper retrorſum declivem, reſupino, capite tamen pulvinis ſuffulto, diducta crura faſciis vincta habenti, veſica hordei aqua, vel lacte aut decocto vulnerario tepido, per ſiphonem argenteum pyxidi clyſtericæ aptatum & peni immiſſum, in eam uſque penitus injecto, diſtendi ſatis debet; quod per imi ventris meteoriſmum cognoſcitur; utque injectio non refluat, penis manu ſervi conſtringendus, aut molli vinculo comprimendus. Tunc chirurgus in medio hypogaſtrio cutem pinguedinemque, ad pubem uſque & virgæ radicem, ſecat, vulnere trium quatuorve digitorum tranſverſorum longo, hinc lineam albam, plaga minus longa; per quam veſica nuda & humore turgida digitis tangitur (nonnulli decoctum, per fiſtulatum catheterem, in veſicam injiciendum, his tantum peractis inciſionibus, contendunt, nec immerito.) Tum veſica, ab hypogaſtrio ad pubem, ſcalpello incurvo, celeriter acto, incidenda, ſiniſtro manus indice pone dorſum ſcalpelli, dum veſicam ſecat, ita adhærente, ut ſectam ſtatim arripiat, & unci vice, retineat ſuſpenſam, ſicque digitis manus dextræ calculum apprehenſuris, facilior pateat aditus.

## V.

Jam ſi varias illas operandi methodos conferre inter ſe, fert animus, quæ, hancce inter & cæteras, differentia? quod diſcrimen? ſitus ægri in hac, non adeo, ac in illis, formidoloſus: multo citius ac celerius, pauciſſimis inſtrumentis, unico tantum ſcalpello, poteſt perfici. Nullus hic immoderatus ſanguinis fluxus; nec ulla quidem extimeſcenda hæmorragia. Omnes hic convulneratæ partes dilatari, quam maxime, poſſunt; multo certe facilius & amplius quam perinæi regio, in aliis ſecari ſolita. Nullis diverſis conductoribus, nullis dentariis forcipibus, nullis variis uncis, nullo dilatatorio, mirum in modum exhorrendo, ad extrahendum calculum, hic opus. Chirurgus ſolis digitis quaſi oculatis, in vulnus inditis, veſicæ regiones omnes perluſtrat, calculumque, nullo negotio deprehenſum, propere & celeriter extrahit. Non metuendum, ne, ſi forſan adſit friabilis, frangatur & diſſiliat, cum a ſolis digitis, exquiſito tactu gaudentibus ſtringatur. Non metuendum ne, quod ſæpius accidit, quædam veſicæ portiuncula, his atque illis inſtrumentis deprehenſa, laceretur & extrahatur, brevi perniciem allatura. Cum nullæ hic dicatæ generationi partes, lædantur, ſcindantur aut dilacerentur; nulla expaveſcenda eviratio, nulla, prolis in poſterum ſuſcipiendæ, deſperatio; nullum quoque periculum, ne poſt exſectum calculum, detinendi urinam ſequatur defectus, aut fiſtula maneat, per quam, intolerabili fœtore & magnis nonnunquam doloribus tota vita illa effluat. Vulneris quoque curandi æque expedita ratio; neque enim præterfluens urina, diſciſſæ partis, unitionem

moratur. Non prælongis turundis, nullis tubulis, qui quamprimum immitti ſolent, hic opus. Cum igitur hæc operandi methodus, cæteris multo ſit expeditior, dolore minimo, nullo veſicæ damno, nulla partium adjacentium divexatione & dilaceratione, nullo periculo tum in virili, tum in muliebri ſexu, peragatur, cum tot experimentis hic & alibi multoties repetitis celebrata ſucceſſerit, ab omnibus ſane deberet ultro admitti, nobis vero æquam cauſam & rationem certam offert concludendi.

*Ergo, educendo calculo, cæteris anteponendus altus apparatus.*



DISSER-

CII.

# DISSERTATIO
## *CHIRURGICA,*
DE
## LITHOTOMIÆ CELSIANÆ
*PRÆSTANTIA ET USU.*

*Quam Præside*

**D. LAURENTIO HEISTERO,**

*Publice tuebatur*

**JOAN. GUIL. ILSEMANN.**

*CELLERFELDENSIS CHERUSCUS.*

Helmſtadii menſæ Novembris anno 1745.

# CAPUT PRIMUM.

## *De Lithotomia in universum, de diversis ejus Methodis, ac speciatim de celsiana sive antiquissima.*

1.

L*ithotomia* dicitur actio, qua calculus homini e vesica exscinditur, eaque æger a calculo vesicæ atque ab intensissimis cruciatibus & mortis inde metuendo periculo liberatur. Oritur hoc vocabulum a Græco λίθος lapis & τέμνω seco. *Modi* ejus potissimum quatuor hodie celebrantur, primus dicitur *Celsi*, aut *Celsianus*, sive *parvus apparatus*; alter *magnus apparatus*; tertius apparatus *lateralis*, & quartus apparatus *altus*; de quibus vero singulis postea plura. Lithotomia quid, ejusque modi.

2. *Antiquissima*, vel saltem ex antiquissimis hæc est curatio: quia *Hipocrates*, antiquissimus Medicorum, de quo scripta supersunt, & qui tribus circiter seculis ante Christum natum vixit, jam de ea, & non tanquam de nova quadam curatione sive actione chirurgica loquitur; sed de tali, quæ jam multum ac diu in usu fuit, & cujus tempore jam Medici sive chirurgi peculiares erant, qui speciatim, ob magnam, quæ eam comitatur, difficultatem, ei rite perficiendæ incubuerunt, eamque recte administrandam studuerunt. Antiquissima est curatio.

3. Conspici & probari hoc potest ex *Hippocratis* libello, quem ὅρκος sive *jusjurandum* inscripsit, in quo discipulis suis præcepit, ne calculum hominibus exscinderent, sed iis hanc curationem relinquant, qui in difficillima hac administratione sive operatione probe versati sunt, dum ita discipulis suis jurare præcepit; *Neque vero calculo laborantes secabo; sed magistris ejus rei peritis id muneris permittam.* Eam Hippocrates suis interdixit.

4. Disci ex his potest, *Hippocratem*, sapientissimum alias Medicum, ab hac sectione abhorruisse; non quidem, ac si eam ægris haud necessariam esse judicaverit, nam alias in universum omnes Medicos inde fuisset dehortatus. Nam profecto maximi cruciatus, ac summi dolores, qui ægros calculo laborantes affligunt, tanti & tam vehementes sunt, ut præsentes quosvis ad misericordiam commoveant; verum etiam multi omni tempore ex cruciatuum vehementia nervorum distentionibus sive spasmis & convulsionibus, urinæ suppressionibus quam maxime dolorificis, imo epilepticis motibus vehementissimis haud raro correpti miserrimo spectaculo mortem subire coacti fuerunt. Ob difficultatem & periculum.

5. Itaque, ut prudens *Hipocrates* erat Medicus, afflictis ægris alias quam lubentissime auxilium aliis in morbis ferre solitus est, & qui viderat atque Necessaria tamen est.

longo

longo uſu didicerat, calculo veſicæ paulo majori laborantes medicamentis a gravi hoc malo liberari haud poſſe, adeoque, *ubi medicamenta non ſanant*, ſecundum ipſius prudentiſſimum præceptum Aphoriſm. 6. Sect. VIII. *ad ferrum ſive ſcalpellum eſſe progrediendum*, dum alias nullum ipſis ſupererat remedium, atque etiam ipſi haud ignotum erat, ægros calculo laborantes per hanc curationem curari, & a calculo liberari ſaltem ſæpe poſſe, ſi ea recte inſtituatur; tamen quia etiam noverat, in *hac actione veſicam eſſe vulnerandam*, atque ex veſicæ vulneribus homines, ſi non ſemper, ſæpe tamen & utplurimum mori, ita, ut, ubi de vulneribus, quæ mortem inferunt, ſive quæ lethifera ſunt, veſicæ vulnera, & quidem primo loco repoſuerit, quando Aphoriſmo 18. Sect. VI. ait: *cui perfecta eſt veſica*, aut cerebrum, aut cor, aut ſeptum tranſverſum, aut aliquod ex inteſtinis tenuibus, aut ventriculus, aut hepar, *lethale*. Hinc, niſi me omnia fallunt, ob præjudicatam opinionem, quam hic fovit, vulnera veſicæ omnia eſſe mortifera, hanc ſectionem neque ipſe inſtituere auſus eſt, neque diſcipulis ſuis, ut eam inſtituerent, ob evidens hoc, ut putabat, periculum, quo conſcientiam læderent, permittere voluit; ſed potius eam ſerio ipſis diſſuaſit, imo gravi jure jurando eos, ne id facerent, adſtrinxit, videturque Medicos ſive chirurgos pro nimis audacibus & impiis quaſi habuiſſe aut conſideraſſe, qui conſcientia quaſi carerent, quando curationem periculi adeo plenam, &, dum veſicam lædunt, quaſi temerariam perficerent, qua nullus niſi caſu aut forte fortuna evaderet, quia vulnera veſicæ, ut ex adducto aphoriſmo ejus videri licet, mortifera omniumque quaſi perículoſiſſima habuerit, atque ſic ſagaciſſimus, aliaſque etiam ſat magnanimus *Hippocrates* hic, mea quidem ſententia, nimis timidum ac formiduloſum hoc arduo in negotio ſe exhibuit, ubi majori animo, ut chirurgum magnanimum & intrepidum decet, ad homines a tam gravi malo afflictos & quaſi ſuppreſſos, a morte miſerabili liberandos, opus fuiſſet.

Optime inter veteres a Celſo eſt deſcripta.

6. Cum itaque neque in *Hippocratis*, neque in aliorum Græcorum ante Cornelium *Celſum* Medicum illum præſtantiſſimum Latinum, ſcriptis aptam habemus hujus per ferrum curationis deſcriptionem, veri ſimile mihi eſt, Romanos hac in re, ob multos hoc malo conflictatos, ſummamque proinde hujus curationis neceſſitatem & multos ejus obſervatos ſucceſſus felices, magis animoſos & audaces factos eſſe, ut ex metu illo, quem *Hippocrates* ſuis diſcipulis, imo pleriſque ceteris tunc temporis Medicis, aphoriſmo ſuo ſupra adducto, præter neceſſitatem, incuſſerat, ſe ſenſim extricaverint, majorique cura ipſam felicius, in ſalutem & ſolatium tot ægrorum, graviſſime a calculo vexatorum, exercuerint atque inſtituerint, ita ut doctiſſimus *Celſus*, quem male nonnulli obtrectatores pro compilatore Græcorum tantum habent, aut haberi ſaltem ex nimia forte in Græcos reverentia voluerunt, concinnam ac ſatis pro illo tempore accuratam hujus actionis chirurgicæ, ſicuti multorum aliorum, deſcriptionem dare potuerit: quam propterea, quia fere omnia elegantiſſima dictione, quæ in ea ſcitu maxime ſunt neceſſaria, continet, loco

loco novæ deſcriptionis hic dare conſultum duxi, & quæ forte vel addenda vel emendanda eſſe exiſtimabo, partim poſtea addemus, partim in notulis quibuſdam ejus verbis ſubjungemus. Ita vero eam deſcripſit libr. VII. cap. XXVI. §. 2.

7. Cum veſicæ vero calculique facta mentio ſit, *locus ipſe exigere videtur, quæ curatio calculoſis, cum aliter ſuccurri non poteſt, adhibeatur. Ad quam feſtinare, cum præceps ſit, nullo modo convenit. Ac* neque omni tempore, neque in omni ætate, neque in omni vitio *id experiendum eſt;* ſed ſolo fere *in eo corpore, quod jam* novem annos, nondum quatuordecim, exceſſit [*a*], *& ſi tantum mali ſubeſt, ut neque medicamentis vinci poſſit, neque trahi poſſe videatur, quo minus interpoſito aliquo ſpatio interimat. Non quo non interdum temeraria etiam medicina proficiat; ſed quo ſæpius utique in hoc fallat, in quo plura genera & tempora periculi ſunt. Quæ ſimul cum ipſa curatione proponam.* Celſi deſcriptio lithotomiæ.

8. *Igitur ubi ultima experiri ſtatutum eſt*, (pergit) *ante aliquot diebus* victu corpus præparandum eſt, *ut modicos, ut ſalubres cibos, ut minime glutinoſos aſſumat, ut aquam bibat* [*b*]. *Ambulandi vero inter hæc exercitatione utatur, quo magis calculus ad veſicæ cervicem deſcendat. Quod an inciderit, digitis quoque, ſicut in curatione docebo, demiſſis cognoſcitur. Ubi ejus rei fides eſt, pridie is puer in jejunio continendus eſt; & tum loco calido curatio adhibenda, quæ hoc modo ordinatur.*

9. *Homo prævalens & peritus in ſedili alto conſidit, ſupinumque eum & averſum, ſuper genua ſua coxis ejus collocatis, comprehendit* [*c*]: *reductiſque ejus cruribus, ipſum quoque jubet, manibus ad ſuos poplites datis, eos, quam maxime poſſit, attrahere; ſimulque ipſe ſic eos continet. Quodſi robuſtius ejus corpus eſt, qui curatur, duobus ſedilibus junctis, duo valentes inſidunt; quorum & ſedilia & interiora crura inter ſe deligantur, ne diduci poſſint. Tum is ſuper duorum genua eodem modo collocatur, atque alter, prout conſedit, ſiniſtrum crus ejus, alter dextrum ſimulque ipſe poplites ſuos attrahit. Sive autem unus ſive duo eum continent, ſuper humeros ejus ſuis pectoribus incumbant. Ex quibus evenit, ut inter illa ſinus ſuper pubem ſine ullis rugis ſit extentus, & in anguſtum compulſa veſica, facilius calculus capi poſſit. Præter hæc, etiamnum a lateribus duo valentes objiciuntur, qui circumſtantes, labare vel unum vel duos, qui puerum continent, non ſinunt* [*d*]. Situs ægri in ſectione.

10. *Medicus deinde diligenter, unguibus circumciſis, ſiniſtræ manus duos digitos, indicem & medium, leniter prius unctos oleo, ſimul in anum ejus demittit,* Curatio quomodo inchoatur.

 *tit,*

[*a*] Circa varia momenta horum verborum infra illuſtrationes atque animadverſiones graves dabimus.

[*b*] Hæc præparatio ægri egregia & maxime utilis eſt.

[*c*] Vid. Ill. D. *Præſid.* chirurg. inſt. tab. XVIII. fig. 1.

[*d*] Si æger præſertim ſupra puerilem ætatem ſecandus, Cel. D. *Præſes* eum tabulæ horizontali imponit, coxis ſive natibus extremo tabulæ ſive menſæ impoſitis, & a miniſtris ita firmandus, ut in Chir. ſua Tab. XIX. fig. 9. oſtenditur.

*tit, dextræque digitos super imum abdomen leniter imponit; ne si utrinque digiti circa calculum vehementer concurrerint, vesicam lædat. Neque vero festinanter in hac re, ut in plerisque, agendum est. Sed ita, ut quam maxime id tuto fiat.* Nam læsa vesica, nervorum distentiones cum periculo mortis excitat. *Ac primum circa cervicem quæritur calculus, ubi repertus, minore negotio expellitur. Et ideo dixi, ne curandum quidem, nisi cum hoc indiciis suis cognitum est. Si vero aut ibi non fuit, aut recessit retro, digiti ad ultimam vesicam dantur; paullatimque dextra quoque manus ejus ultra translata subsequitur.*

Quomodo continuatur.

11. *Atque ubi repertus est calculus (qui necesse est in manus incidat) eo curiosius deducitur, quo minor læviorque est, ne effugiat, id est, ne sæpius agitanda vesica sit. Ergo ultra calculum dextra semper manus ei se opponit, sinistra eum compellit deorsum digitis,* donec ad cervicem pervenitur. *In quam, si oblongus est, sic compellendus est, ut ne pronus exeat;* si planus, *sic ut transversus sit;* si quadratus, *ut duobus angulis sedeat;* si altera parte plenior, *sic ut prius ea, quæ tenuior sit, evadat.* In rotundo *nihil interesse ex ipsa figura patet, nisi, si lævior altera parte est, ut ea antecedat.*

Sectio ipsa.

12. *Cum jam eo venit, ut super vesicæ cervicem sit, juxta anum incidi cutis* plaga lunata *usque ad cervicem vesicæ debet* [e], *cornibus ad coxas spectantibus paululum; deinde ea parte, qua strictior ima plaga est, etiamnum sub cute,* altera transversa plaga facienda est [f], *qua* cervix *aperiatur* [g], *donec urinæ iter pateat, sic, ut plaga paulo major, quam calculus sit. Nam qui metu fistulæ, (quam illo loco ὐρορυάδα græci appellant) parum patefaciunt, cum majore periculo eodem revolvuntur, quia calculus iter, cum vi premitur, facit, nisi accipit. Idque etiam perniciosius est, si figura calculi vel aspritudo aliquid eo contulit. Ex quo & sanguinis profusio & distentio nervorum fieri potest, quæ, si quis evasit, multo tamen patentiorem fistulam habiturus est rupta cervice, quam habuisset, incisa.*

Calculi extractio quibusque ea fit instrumentis

13. *Cum via patefacta est,* in conspectum calculus venit; *in cujus corpore magnum discrimen est. Ideo* si exiguus est, *digitis ab altera parte propelli, ab altera protrahi potest.* Si major, *injiciendus a superiori ei parte* uncus est *ejus rei caussa factus. Is est ad extremum tenuis, in semicirculi speciem retusæ latitudinis; ab exteriori parte* [h] *lævis, qua corpori jungitur,* ab interiori asper, *qua calculum attingit* [i]. *Isque longior potius esse debet; nam brevior extrahendi vim non habet. Ubi injectus est, ad utrumque latus inclinandus est, ut appareat calculus & teneatur, quia si apprehensus est, ille simul inclinatur. Idque*

[e] Loco plagæ lunatæ, obliqua etiam, ut *Ægineta* docuit, Lib. VI. cap. 60.

[f] Hæc plaga transversa sæpe non est necessaria, sed unica simplex longa & obliqua plerumque sufficit.

[g] *Celsus* dum solum de cervice incidenda dicit, & non etiam de vesica, videtur eum quoque vesicæ vulnera lethalia credidisse.

[h] Quædam editiones hic habent ab *interiori* parte, quæ vero lectio falsa mihi videtur.

[i] Videri potest hic uncus delineatus in Excell. D. *Præsidis* Chirurg. Inst. T. XXVII. fig. 10.

*Idque eo nomine opus est, ne, cum adduci uncus cœperit, calculus intus effugiat, hic in oram vulneris incidat eamque convulneret, in qua re, quod periculum esset, supra jam proposui.*

14. *Ubi satis teneri calculum patet, eodem pene momento triplex modus adhibendus est, in utrumque latus, dein extra, sic tamen, ut leniter id fiat, paululumque calculus attrahatur, quo facto attollendus uncus extremus est, uti intus magis maneat, faciliusque illum producat. Quodsi aliquando a superiori parte calculus parum commode comprehenditur, a latere erit apprehendendus. Hæc est simplicissima curatio.* Pergit addere calculum extrahendi artificia.

15. *Sed varietas rerum quasdam etiamnum animadversiones desiderat. Sunt enim quidam non asperi tantummodo, sed* spinosi *quoque calculi, qui per se quidem delapsi in cervicem, sine ullo periculo eximuntur. In vesica vero non tuto vel hic conquiruntur vel attrahuntur; quoniam, ubi illam convulnerarunt, ex distentione nervorum mortem maturant, multoque magis, si spina aliqua vesicæ inhæret, eamque, cum deduceretur, duplicavit. Colligitur autem eo, quod difficilius urina redditur, in cervice calculum esse, eo,* quod cruenta distillat, illum esse spinosum; *maximeque id sub digitis quoque experiendum est, neque adhibenda manus, nisi id consistit. Ac tunc quoque leniter intus digiti objiciendi ne violenter promovendo convulnerent: tum incidendum. Multi hic quoque scalpello usi sunt.* Meges *(quoniam is infirmior est, potestque in aliqua prominentia incidere, incisoque super illam corpore, qua cavum subest, non secare, se relinquere, quod iterum incidi necesse sit)* ferramentum fecit rectum *in summa parte labrosum, in ima semicirculatum acutumque. Id receptum inter duos digitos indicem & medium, super pollice imposito, sic deprimebat, ut simul cum carne, si quid ex calculo prominebat, incideret. Quo consequebatur, ut semel, quantum satis esset, aperiret. Quocunque autem modo cervix ea parte secta est, leniter extrahi, quod asperum est, debet, nulla propter festinationem vi admota.* Animadversiones quædam.

16. Atque hæc est antiquissima alia secandi methodus, qua veteres usi sunt a temporibus ante Hippocratem ad seculum usque XVI: unde a tempore *methodus* calculum secandi *antiquissima*, & ab eo, qui ipsam primo descripsit, licet eam non invenerit (forte tamen emendaverit) *methodus Celsi* vel *Celsiana*, & ob pauca instrumenta, quæ in eo *Celsus* cum veteribus adhibuit, simplex scilicet *scalpellum* & *uncum*, (cui tamen subinde *forceps* apte substituitur) methodus parva sive *parvus apparatus* appellari hodie solet. Hæc est parva methodus.

17. Videndum vero jam præ omnibus est, quæ partes in hoc calculum e vesica exscindendi modo læduntur sive discinduntur, ut ex his probe perspectis & cognitis tanto melius deinceps tam de periculo, quam de præstantia ejus judicare valeamus. Quodsi enim in figura nostra prima locum illum B B, ubi vulnus infligendum vel inflictum repræsentatur, consideramus, atque partes huic subjectas, examinamus, deprehendimus hic sub cute pinguedinem, & deinde inter musculum penis erectorem sinistrum & bulbum urethræ, musculis urinæ acceleratoribus dictis, circumdatum, spatium mera fere pinguedine, usque ad collum vesicæ & vesicæ corpus inferius & po- Partes quæ in hoc apparatu discecantur.

 sterius,

ſterius, ubi veſiculæ ſeminales ei adhærent, repletum, niſi quod fibræ quædam muſculi ani levatoris, & exiguus quandoque muſculus tranſverſus penis dictus, intercurrant, a quorum tamen omnium inciſione ſive læſione nihil quidquam mali notabilis oriri obſervatum eſt. *Vaſa* etiam arteriæ & venæ ad penem, glandulam proſtatam & veſicam abeuntia diſſecanda ſunt, quæ quidem interdum multum, plerumque tamen parum tantum ſanguinis fundunt, & denique ipſum corpus veſicæ, cum quo ſimul *veſicula ſeminalis ſiniſtra* & ejus ductus vel deferens ſive adducens, vel excretorius forte & quandoque ureter ſiniſter, vulnerari poſſunt [*k*]; quæ omnia tamen æque ac veſica ipſa glutinationem hic admittunt, & veſica cumprimis ipſa, hoc loco vulnerata, mortale non patitur vulnus, ut ipſa frequens experientia, optima rerum magiſtra, ex hac ipſa & laterali ſectione calculi, a quibus tam multi ægri rurſus reſtituti ſunt & convaluerunt, evicit: quia *urina e veſica effluens non cavum abdominis ingreditur*, ſed e vulnere extra corpus effluit; cum e contrario illa veſicæ *vulnera*, *per quæ urina in cavum abdominis influit*, uti præcipue illa ſunt, quæ fundum, vel etiam corpus ejus ita lædunt, ut urina in ventrem influere poſſit, & revera influat, atque viſcera in eo contenta atque cumprimis, inteſtina aliaſve ibi collocatas partes lædat graviterque afficiat, omnia mortem poſt ſe trahunt.

Methodus apparatus magnus dicta.

18. Interea, licet tam ingens copia ægrorum tot ſeculis hoc *Celſi* modo curati fuerunt, tamen quia ſubinde omnis generis mala atque impedimenta, ſicut in aliis recentioribus modis, inciderint, ut calculus hac ratione vel prorſus non, vel ſaltem non niſi magno labore atque difficultate e veſica educi potuerit, atque ipſe *Celſus* ſuam methodum incommodis præter neceſſitatem & immerito oneraverit, eamque non niſi in corporibus ſuccedere ſcripſerit, *quæ inter nonum & decimum quintum* ætatis annum ſunt conſtituta, id quod multi ex veteribus crediderunt, & in hoc eum ſecuti ſunt [*l*], multa vero calculo, vel ante nonum, vel etiam poſt decimum quartum annum diſcruciantur, aliique verbis & auctoritati ejus crediderint, hinc tempore renaſcentium litterarum atque ſcientiarum, circa initium ſcilicet ſeculi decimi ſexti, Joannes de *Romanis* ſive *Romanus*, Medicus Italus, alium modum, qui in quavis ætate, ut putavit, rectius inſtitui poteſt, excogitavit, quem vero, quia magnus inſtrumentorum numerus requiritur, *lithotomiam magni apparatus* appellarunt, quem vero, quia auctor ſive inventor ejus eam non ipſe, ſed unus ex diſcipulis ſuis, cui nomen erat *Marianus*, primus deſcripſit atque notum fecit, inde quoque

[*k*] Miror vix ullum ſcriptorem, qui vel de hac, vel de laterali ſectione ſcripſit, læſionem minorum harum, attamen notatu dignarum partium indicaſſe, cum plerique ſcribunt, ac ſi tantum in his methodis cervix vel corpus veſicæ vel utrumque inciderentur.

[*l*] *Paulus Aegineta* ſenes a ſectione calculi non excluſit, Lib. VI. cap. 60. ſed ſanationem tantum difficilius ſuccedere quam in pueris: qua in re Arabes, præſertim *Albucaſis* tom. II. cap. 60. *Brunus* in chir. magna cap. 17. aliique ex veteribus eum ſecuti ſunt & quidem rectius.

que dictus fuit *Marianus*, & quia etiam ſenſim a præſtantioribus & celebrioribus chirurgis ac lithotomis, ob varias rationes, & potiſſimum forte, ne propter facilitatem methodi antiquæ numerus lithotomorum nimis augeretur, atque ſic reditus illorum imminuerentur, ſæpius, quam minor fuerit uſurpatus, atque ſic vulgaris fiebat, *methodus* etiam *vulgaris*, præſertim etiam in Gallia, ubi calculus morbus eſt frequentiſſimus, fuit appellata, in qua ad ductum inventoris, ope catheteris ſulcati, antea incogniti, per urethram in veſicam immiſſi, in perinæi fere medio, *juxta ſuturam* [*m*] *inciſio fiebat urethræ* uſque in ſulcum hujus catheteris, ſicut ex *Toleti* fig. 14, 15, 16, 17. & pluribus videri poteſt, duorum triumve digitorum tranſverſorum longitudine, per quod vulnus poſtea ductores varii [*n*] uſque in veſicam immttuntur, & ope horum forceps, quæ in Ill. D. *Præſidis* Inſt. chirurg. Tab. XXVIII. quoque delineantur, quo calculus quæritur, comprehenditur, atque probe prehenſus, niſi forte nimis magnus eſt, aut aliud quid obſtat, educitur, ſicut hæc methodus in eodem libro aliiſque multis ſcriptoribus chirurgicis uberius legi poteſt.

19. Poſtquam vero hic modus extrahendi calculum per duo fere ſecula integra, decimum ſextum ſcilicet & decimum ſeptimum, viguit atque in frequentiſſimo uſu fuit *contemto fere prorſus* a celebrioribus chirurgis, ob rationem antea indicatam, *antiquiſſimo ſive parvo apparatu*, in fine decimi ſeptimi & potiſſimum hujus decimi octavi ſeculi initio, nova rurſus eaque tertia *methodus*, aut potius ſi recte loqui velimus, mutata tantum quodammodo methodus Celſiana, auctore monacho quodam Gallo, Fratre *Jacobo*, Gallis *frere Jaques* dicto, Pariſiis primo ac deinceps in Hollandia ab ipſo exerceri atque celebrari cœpit, qua *Jacobus* catheteris quoque beneficio ſectionem ſuam inſtituere cœpit, ſed non ſulcati, id quod admodum imprudenter ab ipſo factum erat, verum *teretis*, neque prope ſuturam perinæi, neque in urethram, ſicut in majori apparatu, ſed ad latus perinæi ſiniſtrum juxta vel prope anum, inter hunc ſcilicet & protuberantiam oſſis iſchii, loco a ſutura perinæi longe remoto, ſicuti in parva ſive *Celſi methodo* fere fieri ſolet, & vulnus in Tabulæ noſtræ fig. 1. & 2. litt. B B indicatur, pergendo ſcalpello per eandem prorſus viam, quam in parva

Methodus fratris Jacobi.

[*m*] Sunt varii magni nominis medici & chirurgi, ut *Avicenna*, *Guido* Cauliacus Tract. VI. ubi de calculi ſectione, aliique qui, quod *inciſio hujus ſuturæ mortalis ſit*, ſcripſerunt, & hinc *partem lateralem* incidendam eſſe docuerunt. Verum hoc nullo exemplo docent, nec ratio ulla eſt, ob quam inciſio hujus partis mortem inferre poſſit. E contrario Excell. D. *Præſes* ſuperiori menſe Septembri fiſtulam ani, quæ ab ano per perinæum ſub ſutura hac ſive raphe accurate fiſtuloſum ductum, ad ſcrotum ſe extendentem habuit, ſine hæſitatione in hac ſutura aperuit, & totam hanc ſuturam diſſecuit, æger tamen nullum incommodum inde ſenſit, ſed bene convaluit, ita ut periculum hujus læſionis pro fabula habeat, omni ratione & experientia deſtitutum.

[*n*] Quos Galli *Conducteurs* appellant, & quorum figuræ in Cel. D. *Præſidis* Chirurg. Tab. XXVIII. fig. 2. 3. 4. conſpici poſſunt.

va methodo ire solet, ad ipsam vesicam, nimirum inter musculum erectorem penis sinistrum & acceleratorem urinæ: quæ satis aperta, ductorem aliquem, fere ut in magno apparatu, ac postea forcipem calculariam per hoc vulnus in vesicam immisit, calculum quæsivit, eumque promtissime utplurimum, licet sæpius infelicius, quam feliciter, eduxit.

Methodus Raviana sive lateralis.

20. Cum enim hic monachus partim ob ignorantiam anatomes, partim ob ferramentorum suorum & cumprimis catheteris teretis ineptitudinem, multos eosque gravissimos atque crassissimos ubique commisisset errores, *Ravius* Germanus, celebris quondam chirurgus & anatomicus primo Amstelodami, postea Leidæ, errores a *Jacobo*, quem sæpe An. 1699. Amstelodami calculos exscindere viderat, commissos probe notaverat, primo catheteri tereti catheterem sulcatum, fere ut in magno apparatu, aliisque ineptioribus instrumentis & cumprimis ductori absono alia aptiora substituit, & prout erat, tam in anatomicis quam chirurgicis rebus optime versatus, in loco ad vesicam usque dissecando, calculumque postea extrahendo longe majori cura atque exactitudine, quam monachus ille, servavit, eoque quamplurimos postea ab Anno 1699. ad annum circiter 1720. singulis annis tam feliciter secuit & a calculo liberavit, ut summam propter famam in Belgio, Anglia, Germania & Gallia adeptus sit, & pro optimo ac præstantissimo lithotomo illorum temporum a quamplurimis habitus sit, & quem ipse *D. Præses* per quinquennium fere, quo in Hollandia & Amstelodami potissimum vixit, sæpissime maxima cum dexteritate & promtitudine hanc curationem perficere conspexit; unde primo *Methodus Fratris Jacobi*, præsertim in Gallia, sed in Belgio, Germania & Anglia postea *Raviana* dicta est; nunc vero ab aliquo tempore, postquam Angli & potissimum *Cheseldenus* hunc modum etiam secutus & amplexus, a *Jacobo Douglasio* aliisque *methodus lateralis* appellata est.

Quarta methodus apparatus altus.

21. *Quarta* denique *methodus* illa est, qua ad vesicam ire student chirurgi *in anteriori parte abdominis*, mox supra os pubis, ac speciatim in anteriorem, sed inferiorem, quando homo erectus consideratur, corporis vesicæ partem; faciendo scilicet vulnus, postquam vesica aqua vel lacte tepido prius repleta est, per tegumenta communia abdominis, per musculos pyramidales, vel in horum defectu, per inferiorem musculorum abdominis rectorum partem, ubi ossibus pubis inferuntur; vel etiam per interjectam ipsis lineam albam, non per fundum vesicæ, ut varii Galli pessime scribunt ac docent [o], sed in anteriorem & inferiorem corporis vesicæ partem, vulnereque hoc prudenter ampliato, vel digitis vel forcipe, calculos emoliuntur. Hanc operationem jam seculo decimo sexto in Gallia, necessi-

[o] Ac speciatim *Garengeot* in operat, Chir. cap. de alto apparatu, & postea *Foubertus*, alius novus Chirurg. Paris. postquam gravem hunc Garengeoti errorem D. *Præses* in Instit. Chir. cap. de Alto apparatu jam correxerat, ejusque inde metuendum gravissimum mortis periculum tam serio indicaverat.

necessitate quadam coactus, feliciter in puero quodam perfecit *Petrus Francus*, unde, quamvis ipse modum hunc improbaverit & rejecerit, atque pro curatione temeraria atque prorsus fortuita declaraverit, *methodus Franconiana* dicta est, atque adhuc dicitur; vel & a loco altiori, quo sectio & extractio calculi fit, *apparatus altus*, & *sectio hypogastrica*. Cum itaque ipse auctor methodum hanc suam, qua tamen magnam nominis famam ad hodiernum usque diem sibi acquisiverat, rursus rejecerat, contemta & oblivioni quasi tradita per duo fere integra secula jacuit, donc tandem hoc seculo, quo omnes scientiæ adhuc subtilius; quam alias agitatæ sunt, Cel. *Jo. Douglasius*, chirurgus Londinensis, eam feliciter rursus tentavit atque uberius excolere cœpit, quem & Cel. *Cheseldenus* aliique in Anglia, D. *Præses* vero in Germania, & speciatim hic Helmstadii feliciter secutus est, atque sic hi viri primi, quantum cognoscere potui, hanc methodum altam rursus instaurarunt: prout uberius cognosci potest ex ea dissertatione, quam *de alto apparatu* jam anno 1728. hic edidit, itemque ex Institut. chirurg. suis, cap. CXLII. *de alto apparatu* [*p*]. Atque hæ sunt quatuor methodi calculum e vesica exscindendi in Europa hactenus celebriores.

Alii minus celebres modi.

22. Haud equidem ignoro fuisse *Ægyptiis methodum* aliquam peculiarem, qua *diuturno flatu* urethram valde dilatare, & calculum per eam educere studuerunt, itemque esse adhuc modum his omnibus recentiorem, quem a *Fouberto* chirurgo Parisino inventore, qui modo §. 21. nominatus est, *Foubertianum* appellant, qui species quoque est methodi lateralis sive *Ravianæ*, ferramentis potissimum mire immutatis, se distinguens, quibus curationem hanc, meo quidem judicio, adhuc multo magis intricatam ac difficilem, quam omnes sunt reliqui, efficere, vix autem ulla in re ceteros mihi superare videtur. Interea tamen ostendit, calculum adhuc alia ratione, quam hactenus usitatum aut notum erat, e vesica educi posse. Hinc, qui plura de ea scire desiderant, evolvant vel *Kesselringii* dissertationem de hac methodo, quam Halæ anno 1738. edidit, vel ipsius auctoris descriptionem, figuris quamplurimis exornatam, quæ in Memor. Academ. Chirurg. Paris. tomo primo p. 650. sqq. continetur [*q*]. Ita & de aliis adhuc quibusdam mutationibus, quas *Cattus Perchetus* aliique hinc inde haud adeo pridem excogitarunt, hic nihil dicam, partim, quia dissertationem meam non nimis prolixam esse volui, partim quia potissimum parvum apparatum, nostris & patrum temporibus adeo contemtum, (quem Cel. *Dranius* ne comparatione quidem cum ceteris dignam habuit) cum reliquis tribus comparare ejusque præstantiam pro ingenii modulo, & quod

[*p*] Hunc nuperrime in Gallia etiam exercuisse atque emendasse *Cattum*, Medicum Gallum, (*Le Cat*) cel. *Platnerus* asseverat in Inst. Chirurg. quæ nuperrime prodierunt Lipsiæ.

[*q*] In *Foubertii* descriptione desidero, quod sæpius figuræ falsæ citentur, aut litteræ ponantur sive addito numero tabulæ aut figuræ, ita, ut qua in figura res indicata sit investiganda, dubii hæreant lectores.

quod, *si ceteris non præferenda*, tamen etiam *illis haud postponenda*, multo minus rejicienda sit, melius nobili exemplo, rationibus & observationibus multis ostendere & evincere volui.

Exemplum notabile.

23. Exemplum vero hoc notabile, ubi hoc anno hic Helmstadii ab Excell. D. *Præside* juvenem magno calculo per plures annos miserrime laborantem, per parvum apparatum felici cum successu liberatum atque curatum vidi, est sequens. Mense scilicet Martio hujus anni juvenis annum agens decimum nonum, ex vicino quodam oppido oriundus, huc ad D. *Præsidem* afferebatur, a longo tempore, &, ut mater atque affines referebant, jam ab anno ætatis tertio, misere calculo, ut ex variis signis judicarunt, excruciatus.

Signa calculi præcipua.

24. Hic enim *præcipua calculi indicia*, quæ *Celsus* [r] & postea plerique alii cum ipso medici proposuerunt, habebat; *urinam difficulter reddebat*, paullatimque interdum etiam sine voluntate destillabat. Eadem arenosa subinde & nonnunquam aut sanguis, aut cruentum, aut *purulentum* aliquid, imo hoc plerumque copiosum, excernebatur, (sicuti, si vitro urinali excipiebatur, conspici poterat) colemque sæpius extendendo dolorem levare studebat, ita, ut præputium duorum fere transversorum digitorum longitudine super glandem supereminerct, atque gravitatis quoque sensum in vesica percipiebat, qui cursu omnique motu augebatur. *Dolores* præterea aderant vehementissimi dies noctesque ipsum excruciantes, ita ut ab aliquot annis vix per quartam horæ partem unquam una serie dormire potuerit; sed potius perpetuo ejulare coactus fuerit: quo factum videtur, ut non solum macilentus fuerit, verum etiam vix majorem staturam, quam plerique juvenes alii anno jam habent duodecimo, quæ quatuor pedes parum superat, acquisiverit.

Quæ vero fallacia.

25. Hæc vero signa omnia, licet simul considerata, utplurimum calculum satis certo indicent; tamen quia iis solis fidere non possimus, sed symptomata hæc sæpe ab aliis caussis oriri possunt, ut *ulcere vesicæ* &c. atque Ill. D. *Præses* quamplurimos habuit ægros, tam pueros, quam adultos, quorum etiam nonnullos apud eum ipse vidi, ubi quamplurimi medici & chirurgi ægros illos certissime calculo laborare crediderunt, qui tamen re vera, ut exploratio curatior docuit, eo non laborarunt. Hinc non tantum *digitis* in anum immissis, in eum inquisivit, ibique *magnum, durum & ponderosum corpus* percepit; verum cum & digiti hic falli possint, fistula quoque ænea, quam catheterem Græci appellant, investigavit, qua in exploratione calculum, præsentibus multis medicinæ studiosis, brevi certissime deprehendit, ut sonus & strepitus sive *attritus ejus ad calculum* auribus & manibus percipi manifeste ab omnibus potuerit. Attamen, quod notandum, æger de ingentibus, quos in exploratione hac perciperet, doloribus valde conquestus est, quos etiam vehementibus clamoribus, licet

[r] Libr. 2. cap. VII.

cet æger alias non adeo mollis, sed potius vitæ genere duro ac diuturnis doloribus valde induratus & obfirmatus esset, nobis significaret.

26. Verum hac *unica per catheterem exploratione D. Præses* contentus esse noluit, quia, ut in chirurgicis suis de calculi sectione prælectionibus, exempla nobis retulit, ubi lithotomi vel signis illis generalibus, antea §. 24. prolatis, vel unica tantum facta per digitum aut catheterem exploratione, alio forte orto stridore vel strepitu, decepti fuerint; existimando, se calculum sentire eumque re vera adesse, ægrosque alio morbo laborantes sectioni huic, quæ nunquam sine omni periculo, subjecerint; attamen postea sectione facta, calculum nullum reperiisse, & ægros subinde ex sectione hac obiisse, ac postea in cadaveris sectione nullum calculum in defuncto repertum esse: sicuti cum primis exemplum ejusmodi notabile adhuc recens, quod ante paucos annos Norimbergæ contigit, notatum est. Unica exploratio haud sufficit.

27. Igitur, ut tanto certior de calculi in vesica hujus ægri præsentia esset, nec facile in cognitione hujus mali, ut alii errarunt, erraret, aut deciperetur, altero die *ipsum iterum per digitum & catheterem visitavit*, ubi calculum, quam manifestissime, sicuti strepitus atque attritus docuerunt, ut in prima exploratione, rursus quam manifestissime una cum præsentibus aliis sensit, ita, ut nullum ejus vel ipsi vel adstantibus medicis & studiosis superesset dubium, præsertim cum etiam iterata exploratione per anum, calculum hunc valde magnum & insignem esse, deprehenderit. Verum tantos rursus, æger in hac per catheterem inquisitione, dolores, licet quam cautissime ac lenissime ab ipso, ut solet, in vesicam immitteretur, & catheter etiam facile intraret, ut æger, se cum calculo suo mori malle, quam ut denuo catheterem in vesicam admitteret, vel ille ipsi immitteretur, inter dolores hos alta ac tremula voce exclamaverit. Sed repetenda.

28. Et quamvis *D. Præses* initio & hucusque in animo habuisset, huic juveni calculum methodo Raviana exscindere; attamen, quia in hac, sicut in Mariana & laterali, cathetere opus est sulcato in vesicam usque immisso, juvenis vero hic, se propter intensissimos a cathetere perceptos dolores, ut modo dictum est, mori malle, quam catheteris applicationem denuo experiri, asseveraverat, calculum e contrario hunc perinæo admodum vicinum *D. Præses* sentiebat, conclusit, *se eum parvo apparatu sive antiquo* Celsi *modo* exscindere velle, quem juvenis etiam lubens se admissurum esse, declaravit, si modo illa curva fistula (ita enim appellaverat catheterem) non amplius adhiberetur. Ergo ægro per aliquot dies idoneo victu, ad normam *Celsi* supra §. 8. indicatam, aptisque medicamentis præparato, sumto postea pridie purgante & aliquot horas ante sectionem *clystere*, d. 20. Martii ipsam curationem sequenti modo perfecit. Quare in ægro hic parvus apparatus institutus.

29. Mensæ convenientis longitudinis, latitudinis atque altitudinis lucique expositæ *D. Præses* primo tabulam imponi curavit peculiarem, in extremo, cui æger imponendus, ita sinuatam, sicuti mensa illa quæ in instit. ejus chirurg. Tab. XXVIII. fig. 9. ad lit. B efformata est. Hanc lectulo Situs ægri.

obtegit, cui æger poſtea ſitu horizontali ſupinus impoſitus eſt, pulvinare capiti ſuppoſito, ita, ut nates ſupra ſinum illum tabulæ paullulum eminerent: genua ægro poſtea flectebantur, ut calcanei utrinque eminentiis illis A A hujus tabulæ inviterentur. Crura tunc a duobus validis miniſtris, ſic ut in Inſt. chir. Tab. XXIX. fig. 9. litt. C C indicatur, alligatis prius manibus utrinque mox infra genua ope laqueorum fig. 10. planorum, diducebantur ac firmabantur, ſicut *Ravius* in ſua & *D. Præſes* in parvo, magno & laterali apparatu ſemper ſolitus eſt, humeriſque a tertio miniſtro, a tergo ægri ſtante, probe firmatis: quartus miniſter alteram manum parti ſuperiori veſicæ imponebat, altera ſcrotum elevabat, & medicus quemvis ſui officii admonebat.

Sectio & extractio calculi. 30. Tunc immiſſis, indice & medio digitis in anum ægri, calculoque ad perinæum, his incurvatis, appropinquato, ita ut calculum eo loco, quem in fig. 1. noſtra litt. A. indicat, digitis dextræ in medio perinæo ſentiret, *ſcalpello* [ *s* ] *lithotomo* vulgari ope dextræ cutem primo, ſatis amplo vulnere obliquo, ut *Ægineta* docet, a ſiniſtro latere ſuturæ perinæi, a litt. B ſuperiori, ad B inferius, ad latus ſcilicet ſiniſtrum ani inflixit. Deinde explorato iterum ope digiti indicis dextræ vero calculi ſitu, mox reliquam pinguedinem, & tandem ipſam veſicam [ *t* ] ad calculum uſque, inter muſculum erectorem ſiniſtrum & urethram ſive cervicem veſicæ progrediendo incideret, ut calculi pars anterior fig. 3. A. a præſentibus conſpici potuerit; id quod intra tempus ſexageſimæ horæ partis, ſive unius minutæ, ut dicunt, fiebat. Sed cum explorando poſtea cognoſceret, calculum hunc propter inſignem ſuam magnitudinem ac peculiarem ipſius figuram inæqualem, quæ fig. 3. 4. & 5. exhibetur, atque cumprimis eminentiam ejus inſignem C & E in fig. 4. & 5. conſpicuam, quam poſterius habebat, neque ſolis digitis, neque unco, ex *Celſi* doctrina, rite comprehendi & ejici poſſe, ſicut alias in hac methodo ſæpe ac vulgo fieri ſolet, ut in fig. 2. noſtra ad litt. B oſtenditur, præſertim cum eminentiæ illæ, quæ in fig. 4. C & G, calculo in latus ſiniſtrum collocato, optime conſpici poſſunt, valde obſtarent, atque exitum ejus vehementer impedirent, primo vulnus internum ſcalpello, nodulo inſtructo, paullulum ampliavit, ac

[ *s* ] Quali ſcalpello Hippocratis aut Celſi tempore uſi ſunt, haud conſtat; quali *Albucaſis*, in libr. 2. cap. LX. ipſius delineatum videri poteſt; *Bruni* vero & *Guidonis* a *Cauliaco* tempore, qui decimo quarto ſeculo vixerunt, *cultro raſorio*: unde apparet, ſcalpellum fere quodcumque acutum ad hanc antiquiſſimam curandi rationem idoneum eſſe.

[ *t* ] *Celſus* aliique ipſum ſequentes plerumque tantum cervicem ſive collum veſicæ (& non veſicam ipſam) incidendam eſſe ſcribunt, ſine dubio ob metum, ne vulnus, veſicam ipſam incidendo, lethiferum facerent. Verum vulnera veſicæ hoc in loco non lethifera eſſe, jam alibi ſupra oſtendimus; & deinde quia calculus ex ipſa veſica, non ex cervice, exſcindendus eſt, & uſque ad calculum ipſum ſectio inſtituenda, neceſſum eſt, ipſam veſicam incidi, alias calculus educi non poſſet.

ac poſtea forcipem calculariam, qualis in laterali & magno apparatu uſurpari ſolet, atque in *D. Præſidis* Inſtit. Chirurg. Tab. XXVIII. fig. 5. repreſentatur, arripuit, alteramque ejus maxillam ſupra, alteram infra calculum, haud ſine multo labore ac difficultate ſubmiſit, eiſque calculum a parte ſua ſuperiori & inferiori, (ſi ſupinus æger conſideratur) ampliato prius paulliſper vulnere veſicæ, per leniter diductas forcipis maxillas, comprehendit, eumque, forcipem cum calculo leniter hinc inde commovendo, feliciter tandem eduxit.

31. Extracto calculo, indice in veſicam immiſſo inveſtigavit, ac poſtea etiam ſpecillo, *an forte alius adhuc calculus adeſſet.* Cum vero nihil inveniſſet, ægrum, qui forti ſatis animo ſectionem atque extractionem ſuſtinuerat, a vinculis, quibus manus cruribus junctæ erant, liberari juſſit, vulnuſque, quod non niſi modice ſanguinem fundebat, ſpongia calida a ſanguine purgari, eumque ſine deligatione in lectum, qui jam antea pro ipſo, ut decet, præparatus erat, inferri, ac poſtea aqua roborante interna & externa illum refocillari curavit. Poſt aliquod temporis intervallum, poſtquam vires aliquo modo recollegerat *æger*, *vulnus demum* non aliter, quam linamentis carptis mollibus & ſplenio craſſo molli obtegi, atque faſcia T leniter *deligari juſſit*, ne exitus ſanguini forte ibidem hærenti vel adhuc effundendo, vel arenulis, vel ſi quod forte fruſtulum calculi in extractione ejus receſſerit, præcluderetur, utpote in quo multi peccarunt, & forte adhuc peccant; ſed ut per vulnus ſatis apertum libere exire & per urinam commode elui queant. Præſcripſit ei poſtea *emulſionem* roborantem & anodynam, pro ſitis ratione & pro meliori peregrinorum, ſi quæ ſint, e veſica expurgatione, illo die & nocte largiter bibendam, a qua etiam hac nocte ſatis blande, cum antea diu non dormiverat, quievit. Quid poſtea factum.

32. Sequentibus octo diebus vulnus non niſi unguento digeſtivo, linamentis carptis & ſplenio, aqua calcis cum quarta parte ſpiritus vini camphorati remixta, adjecto pauxillo ceruſſæ præparatæ, ſine emplaſtro, bis in die deligatum eſt, ſine forti faſciæ adſtrictione: æger pro potu ordinario bibit cereviſiam tenuem, & pro cibo juſculis uſus, ac bene ſeſe habuit. Altero octiduo, iiſdem remediis & victu atque eodem modo, faſcia ſolum paulo fortius adſtricta, vulnus tractatum eſt, quod bene ſe purgavit. Tertia vero hebdomade, ubi in vulnere caro ſuccreſcere & jam rurſus aliquid urinæ per urethram tranſire cœperat, loco unguenti balſamum copaivæ cum linamentis carptis & emplaſtro glutinante vulneri adhibitum eſt, quo rurſus etiam in cubiculo ambulare auctoque cibi deſiderio vires recuperare cœpit; quibus poſtea ita cum regimine apto ac diæta conveniente continuatum, atque Deo benedicente, effectum eſt, ut quarta hebdomade vulnus omnino coiverit, & perfecte tandem glutinatum fuerit, ita ut per urbem quotidie prodeambulaverit, ac poſtea curatus domum reverſus ſit. *Calculus*, cujus magnitudo & figura tabula noſtra fig. 3. 4. & 5. exhibentur, *quatuor unciarum pondus* habuit. Quomodo glutinatio inſtituta.

## CAPUT II.

*Difficultates, objectiones ac censuræ parvi apparatus, ejusque vindicatio, atque illustratio proponuntur.*

An solo vere institui queat.

33. HOc negotium haud melius expediri posse existimo, quam si objectiones contra ipsum protulero, ac defectus sive nævos, quos ipsi imputarunt, recensuero, eumque ab iniquis censuris atque objectionibus, quantum rei veritas & virium mearum tenuitas permittent, liberavero. Occasionem forte primam sive præcipuam objectionibus atque iniquis censuris præbuit ipse divinus noster *Celsus*, quando primo verbis suis supra §. 7. prolatis de hac methodo scripsit, quod *non omni tempore* institui possit, *sed solo vere.* Verum quemadmodum in universum pro omnibus gravioribus curationibus chirurgicis ac speciatim etiam pro aliis lithotomiæ methodis plerique medici ac chirurgi prudentes vernum tempus pro maxime idoneo judicarunt, ita etiam pro hac *Celsus*, ex communi veterum sententia, vernum tempus ceteris haud sine ratione pro gravi & periculosa hac curatione destinavit. Interea tamen fere omnes etiam lithotomiam, præsertim si dolorum atrocitas & virium imminutio aliave necessitas urget, aliis quoque temporibus & cumprimis autumno æque bene perfici quoque posse, agnoscunt atque concedunt: imo & hanc *Celsi* methodum hyeme etiam, præsertim in Germania nostra, ubi aptis fornacibus cubicula sive hypocausta nostra æque temperata reddere possumus, ut in vere vel autumno, atque, si æstate ægros in cubicula collocamus, quæ septentrionem spectant, perfectam veris pulcherrimi temperiem ægris æque ac sanis procurare possumus, sic ut metus *Celsi* nostri aliorumque, qui cum ipso hac in re sentiunt, ac si non alio, quam verno tempore calculi sectio perfici possit, sit nullus, cum revera omni tempore, si necessitas urget, hic institui queat.

An non in omni ætate?

34. Ita (2) existimat *Celsus* calculi sectionem *non in omni ætate fieri posse*; id quod etiam multi recentiores ad hanc methodum vilipendendam, contemnendam, imo prorsus rejiciendam, in medium attulerunt, dicendo, non alios huic curationi ex ipsa *Celsi* doctrina idoneos esse, quam qui inter nonum & decimum quintum ætatis annum versantur: dum *Celsus* ut supra §. 7. videre licet, dixit, in iis tantum corporibus eam exerceri posse, *quæ jam novem annos, nondum quatuordecim excesserunt*; quod spatium temporis tantum est quinque annorum: adeoque nec juniores nec seniores hac curandi ratione a calculo liberari posse.

35. Verum

35. Verum jam multi egregii Medici ac chirurgi notarunt & monuerunt, quod *Celsus* male hic nimis angustos ætatis limites sive cancellos huic curationi adscripserit, adeoque plures mendum hic in textum sive exemplaria manu scripta *Celsi* irrepsisse suspicati sunt, dum veteres jam, ut *Ægineta* [*u*], *Albucasis* [*x*], *Brunus* [*y*], & *Guido de Cauliaco* [*z*], Medici duo ex seculo XIII. & XIV. aliique, ut recentiores nunc taceam, hallucinationem *Celsi* correxerunt, atque clare scripserunt, primo pueros novem annis juniores hac methodo optime curari posse, utque frequens experientia testatur, plures trium, quatuor, quinque, sex, septem & octo annorum æque feliciter hac sectione a calculo liberatos fuisse, ac illi, qui inter novem & quindecim fuerunt; atque ipse D. *Præses puero non nisi duos annos cum dimidio nato*, hic Helmstadii in plurium conspectu calculum feliciter excidit. Nec rationem video idoneam, *quare hæc actio non ante nonum annum perfici queat*, dum in hac ætate calculus ad perinæum *etiam unico sæpe digito*, (quod *Ægineta* primum docuit, lib. VI. cap. 60.) adduci atque inde exscindi potest.

Affirmatur & probatur de tenera ætate.

36. De *adultioribus* quibusdam, quam qui quatuordecim annos habent, & quidem speciatim, qui perfecte adulti & admodum *proceri sunt corporis*, res aliter se habet, & profecto hic *unicus forte in valde proceris casus esse potest*, in quo hac methodo scopum attingere quandoque Medicus vix valebit, quia in valde magnis personis difficulter calculum, dum hic in vesica nimis remotus jacet ab ano, quam, ut eum digitis immissis arripere, & ad perinæum appellere, adeoque eum parvo apparatu educere, valeamus. Interea tamen licet concedam, dari tam magnos homines, in quibus hæc per scalpellum curatio vix aut difficillime succedat, tamen multi adulti licet vigesimum & trigesimum annum superaverint, hac ratione jam liberati sunt, præsertim quia omnes non sunt tam insignis magnitudinis, ut calculus digitis ad perinæum appelli & exscindi hac methodo non possit. Hoc etiam superiore vere, ut rationes & alia exempla nunc taceam, hic totam nostram urbem docuit, ubi variis Medicinæ & Doctoribus & studiosis præsentibus inter quos & ego fui, D. *Præses* juveni, qui novemdecim annos, & sic quatuor annos supra ætatem, quam *Celsus* requirit, habebat, calculum valde insignem, qui, ut supra jam (§. 32.) diximus, quatuor habuit uncias, & in Tab. nostra fig. 3. 4. 5. tribus faciebus ostenditur, parva methodo brevi satis tempore feliciter extraxit.

Probatur etiam de majori.

37. Hanc veritatem etiam alii & cumprimis *Morandus*, unus nunc ex primariis chirurgis Parisiensibus agnovit, in Memor. Acad. Reg. Paris. 1731. atque hanc methodum contra obtrectatores ejus defendit, præsertim si, ut prudenter dicit, res rite instituatur, (nam imprudentibus res forte male, sicuti

Uberius confirmatur.



[*u*] Libr. VI. cap. 60.
[*x*] Tract. II. cap. 60.
[*y*] In chirurgia cap. 17.
[*z*] Tract. VI. ubi de lapidis incisione.

ſicuti & in ceteris methodis ſuccedet ) imo, ſi præterea etiam calculus commodam, pro hac curatione in adultis habeat conformationem, qualem egregie habuit calculus hujus noſtri juvenis, res tanto melius in adultis ſuccedet, quod, ut clarius incredulis demonſtrem, inſtituti noſtri ratio exigit.

Commoda calculi noſtri juvenis conformatio.

38. Si calculus hic fig. 3. qui fere quatuor pollices longus eſt, cylindricus vel planus vel ovatæ aut rotundæ fuiſſet figuræ, & tamen adeo magnus ſive longus, difficilius, fateor, & vix commode digitis in ano arripi, atque ad perinæum appelli potuiſſet. Verum *hic calculus a parte poſteriori habuit*, & adhuc *habet inſignem prominentiam*, quæ conſpicitur in fig. 4. C. & fig. 3. E, in dextrum & ſiniſtrum latus converſus, quæ in ægro ante & in ſectione partem poſteriorem veſicæ occupabat, atque pondere ſuo quatuor unciarum foveam inteſtino recto impreſſerat [a], quam ſic duo digiti in anum immiſſi atque incurvati commode prehendere, calculique extremum inferius, in Tab. noſtra fig. 3. A. indicatum, ſuper quo inciſio erat inſtituenda, ad perinæum premere potuerant, ita ut hoc loco ſcalpello inciſio ſuper hoc calculo ſufficiens: ſine catheteris ſulcati ope fieri, & calculus poſtea per factum vulnus extrahi potuerit.

Extractio forcipe fieri debuit.

39. Hæc vero extractio *ſolis digitis* hoc in caſu, licet alias in lævibus & parvis calculis ſæpe pro hoc ſcopo ſufficiant, propter nimiam longitudinem atque inſignem inæqualitatem hujus calculi fieri non potuerat; *neque unco*, quo alias calculi minores rotundi, ſubrotundi & ovati, a ſuperiori parte prehenſi ſatis facile educuntur, ejici potuit, quia hic locum commodum apprehenſionis pro unco, in ſuperficie A. fig. 3. non habuit, neque etiam in lateribus, ubi alias ſubinde ex ipſa *Celſi* doctrina apte comprehenduntur; unco autem partem inferiorem prominentem (fig. 4. C. aut fig. 5. F.) apprehendere, atque ſic extrahere velle, propterea non ſuccedebat, quia calculus ſic verſus oſſa pubis preſſus fuiſſet, ubi angulus nimis parvus & renixus nimis magnus eſt, quam ut ejici potuiſſet. Adeoque tertium inſtrumentum parvi apparatus, *forcipem* nimirum qualem Tab. XXVIII. fig. 5. delineavit D. *Præſes*, ſumebat, eam ope digitorum manus ſiniſtræ ſine ullo ductore in veſicam caute immittebat, calculum a parte inferiore & ſuperiore, ut ſupra dixi, (§. 30.) prehendebat, eumque ſic educebat. Unde manifeſtum eſt, quod, quotieſcunque calculus ejuſmodi figuram in adulto minoris, imo & majoris ſtaturæ habeat, ob quam digitis prehendi, atque ad perinæum in tantum, quantum opus eſt, adduci queat, parva methodo, ſi modo res rite inſtituatur, etiam educi queat, atque ſic methodus parvi apparatus locum habeat.

Parvo apparatu calculi in adultis ſæpe etiam educi poſſunt.

40. Præterea in multis adultis calculus parvo apparatu ſæpe exſcindi poteſt, quia D. *Præſes* plures obſervavit adultos, imo pleroſque, qui a juventute calculis afflicti fuerunt, ſicuti etiam ille fuit, de quo hic potiſſimum egimus, parvæ eſſe ſtaturæ. Dum enim hi ægri adhuc pueri calculo corripiuntur

[a] Conf. D. *Præſid.* Inſtit. Chirurg. Tab. XXIX. fig. 1. M.

untur; ob vehementes inde excitatos dolores dies noctesque ipsos excruciantes, parum aut vix dormire, vel saltem placido somno frui non potuerunt, quo, ut notum est, impediuntur digestiones, iisque impeditis incrementum etiam corporis. Adeoque hanc unicam ob caussam adulti multi, sub quibus hic intelligo eos, qui annos a *Celso* sectioni aptos excesserunt, parvi manent, methodo Celsiana sive parvo apparatu, quem defendendum suscepi, commode contra vulgarem opinionem, curari possunt, atque hæc curatio ob auctoritatem & præjudicatam ejus sententiam, quasi seniores a calculi tormentis sectione liberari non possent, si nihil aliud, quam ætas major obstat, haud est intermittenda, neque ægri hi miseri in miseria sua sunt relinquendi, quemadmodum Ill. D. *Præses* in hoc ægro & aliis similibus fecit.

41. Posthæc carpunt quidam in hac methodo, quod Chirurgus facile *intestinum rectum ægri & digitos suos* scalpello lædere possit. Verum intestinum rectum, una cum digitis in hac curatione sunt post calculum & vesicam; sectio vero fit in parte calculi anteriori; ita, ut tam facile, qui valde a se invicem remoti sunt, lædi nequeant. Præterea illud facile lædi posse in laterali sectione, quam plerique tamen hodie pro optima methodo proclamant, omnes fere illi, qui de sectione laterali scripserunt, indicant, atque præcepta tradunt, quomodo hoc evitandum. Sed hanc tamen ob caussam hanc methodum non contemnunt aut rejiciunt, si modo Chirurgus operam det, ut hujus intestini læsionem evitet. Igitur & hac in methodo Chirurgo cura adhibenda est, ne vel intestinum hoc vel digitos suos, lædat; id quod fieri apte potest, si sectionem accurate super calculo ad perinæum leniter presso instituat, & non intestinum rectum usque scalpello descendat; qua unica cautione etiam digitorum vulneratio præcavetur, hocque tanto magis, quia *hoc intestinum & digiti in sectione sunt in parte calculi posteriori*, sectio vero *in parte vesicæ & calculi fit interiori*, adeoque inde tam remota, ut vix, nisi valde incautus, intestinum rectum vel digitos lædere possit. Imo si etiam forte aliquando ex incuria, vel alia peculiari causa leviter læderentur, forte periculum hujus rei non erit tantum, ut integra methodus, qua tot mille homines intra bis vel ter mille annos curati sunt, sit rejicienda. Nam a tam levi vulnere digitorum nullus, credo, facile morietur, atque intestini recti valde crassi & carnosi vulnusculum, si incideret, facilius forte rursus glutinabitur, quam magnum vesicæ vulnus; quod tamen tam sæpe satis brevi tempore, tam in hoc, quam laterali & alto apparatu rursus coit, neque adhuc apud ullum, qui de hoc argumento egit, scriptorem, legi, quod ex hujus partis levi læsione (nam magna non, nisi ab imprudenti & temerario prorsus Chirurgo metuenda est, a quibus, ejusmodi læsio in laterali quoque fieri potest) mors aliudve grave malum inductum sit; & si in sectis nonnullis a fratre Jacobo intestinum hoc vulneratum deprehensum sit; tamen demonstrari forte haud poterit, quod ab hoc vulnere illi mortui sint, sed mors illa multis aliis gravibus erroribus & vesicæ læsionibus, quas hic Monachus sæpe simul com-

Objicitur rectum & digitos facile lædi in hac methodo.

commisit [*b*], & varii scriptores notarunt, facilius adscribi poterit, cum fallacia causæ facile hic committi possit [*c*].

Situs ægrorum *Celsi* incommodus.

42. *Situs* etiam, quem *Celsus* descripsit, pro adolescentibus robustioribus supra (§. 9.) indicatus, ubi duo homines cum duobus sedilibus colligandi, in quorum medio curandus est ponendus, carpi quoque potest, tanquam *valde incommodus ac molestus*; id quod lubens concedo, nec *Celsum*, ubi non meretur, laudo. Verum cum alii longe commodiores & aptiores hodie noti sint situs, & quidem vel ille, qui in D. *Præsidis* Inst. Chirurg. Tab. XXIX. fig. 4. & apud alios delineatus est, vel & simplicissimus ille *Ravii* & D. *Præsidis*, quem supra jam (§. 29.) laudavimus, ubi ægri horizontali situ super mensam collocantur, illi commodissime substitui potest, qui ceteroquin etiam cum nobili hujus methodi simplicitate optime congruit; vel & ille, qui pro pueris Tab. XXVIII. fig. 1. Inst. Chir. repræsentatus est. Quare eam ob caussam methodus Celsiana minime vel contemnenda vel rejicienda est, quia ejusmodi res in ea, pro arbitrio vel consuetudine curantis, emendare vel mutare possumus, sicut lateralis modus jam a variis emendatus & mutatus est.

Celsus certa calculi indicia non dedit.

43. Pro vitio etiam vel defectu *Celso* haberi potest, quod, cum cognitio calculi certa, ut supra jam dictum est, (§. 5.) adeo sit difficilis, *ipsum nulla instrumenta sive catheteres, qui tamen certissimum calculi indicium præbent, pro hoc scopo indicaverit* aut commendaverit; sed solum signa communia medica supra quoque jam (§. 24.) prolata, in medium protulerit; quæ vero omnia symptomata in inflammatione, ulcere, vel caruncula, aliisve vesicæ malis quoque adsunt: imo *ne quidem digitum pro calculo cognoscendo usurpandum esse*, præceperit. Ad hanc objectionem respondeo, quod hoc re vera pro defectu quodam in *Celso* rationecertæ calculi cognitionis habendum sit, (cum errores *Celsi* minime defendendos sed defectus supplendos suscepimus) præsertim *cum catheteres*, aut æneas fistulas, ut ipsos appellat, *haud ignoraverit*, sed in urinæ reddendæ difficultate his ipsis urinam e vesica evacuandam libr. VII. cap. 26. §. 1. clare docuerit. Hinc mirandum, quod non etiam *catheteres pro calculis vesicæ explorandis adhiberi* jusserit, cum sine hoc cetera signa omnia sint fallacia. Verum patere ex his potest, *veteres hunc catheteris usum adhuc ignorasse.* Interea tamen, quia hic defectus a recentioribus jam diu suppletus est, isque non ipsius methodi, sed solum diagnoseos fuit, parvi apparatus præstantiam imminuere nequit.

Fortiori calculi pressione noxas oriri posse.

44. Porro multi perhibent, quod, quia *Celsus* monet, leniter agendum esse digitis, quando calculum, ad perinæum premere studet Chirurgus, facile *a nimis dura vesicæ contra calculum pressione*, præsertim si asper est, *graves possint induci ejus læsiones.* Quod quidem facile concedo. Verum sicuti in ceteris

[*b*] Conf. *Præsidis* chirurg- Instit. p. 958. & quos ibi citavit, *Meryus*, *Lislerus*; *Launay*, *Saviardus Dionysius*, aliique.

[*c*] Nam in fistulis ani rectum incisum facile rursus coit.

ceteris methodis omnia debita prudentia & lenitate fieri debent a Chirurgo, nihilque nimia violentia aut crudelitate, ita & in hac id est observandum, ut mala alias inde oriunda avertamus.

Garengeot objectiones.

45. *Garengeot* deinde in operat. Chirurg. tom. II. artic. VII. cum aliis quibusdam parvi apparatus hostibus admodum inconsiderate scripsit, *parvum apparatum non fuisse magnæ utilitatis apud priscos, ubi infantes soli fuissent, in quibus tentari potuisset, & in quibus successus fuissent valde rari; nam quando calculus magnitudinem nucis avellanæ excessisset, hoc obstaculum pro eo extrahendo fuisse invincibile, quoniam tunc aut nimis parva aut nimis magna incisio fuisset facta.* Ipsa ejus verba Gallice ita se habent: *pour parler des premiers avantages de cette operation, nous avons lieu de croire, qu'elle n'a pas eu de grands succès dans l'antiquité la plus reculée, où les enfans étoient les seuls sur qui on pouvoit la tenter, & dont les réussites étoient très rares; car pour peu que la pierre excedat la grosseur d'une aveline, c'étoit un obstacle invincible à sa sortie, tant l'incision qu'on faisoit alors étoit petite, ou mal entendue* [*d*].

Refutatur primo ratione ætatis.

46. Verum *hæ objectiones & conjecturæ hujus viri omnes falsæ sunt*, & si veteres evolvisset, rem aliter discere facile potuisset. Primo enim nullus est veterum scriptorum, qui dicat, *solos infantes* hac methodo secandos esse, vel *secari posse*, sed potius contrarium statuunt. Nam *Celsus* unus ex antiquissimis scriptoribus medicis, *infantes potius a curatione hac exclusit*, & non nisi *pueros & juvenes*, ab anno decimo ad decimum quintum, *huic curationi idoneos judicavit.* Quod vero præceptum *Celsi Ægineta*, ut pag. 14. diximus, jam correxit, atque *præter juvenes & pueros non solum* etiam *infantes* secari feliciter posse docuit, sed & *adultos*, atque *seniores tantum junioribus difficilius curari* asseveravit, sicut hoc etiam in ceteris methodis verum est. Quam sententiam postea *Avicenna*, *Albucasis*, *Brunus*, aliique Chirurgi quamplurimi secuti sunt, atque retinuerunt. Neque *Guido de Cauliaco*, celebris apud Gallos Doctor [*e*], qui pro norma Parisiis illis servire solet, qui in arte Chirurgica Magistri fieri volunt [*f*], ullam ætatem exclusit.

Ratione successus & calculi magnitudinis.

47. *Successus hujus methodi bonos*, ut Garengeot perhibet, *fuisse valde raros*, haud probavit, & vix ullo probato auctore veteri unquam evincere poterit. Et fingamus, rem etiam antiquis temporibus ita fuisse, hoc profecto non tam huic methodo, quam minus cautis vel imperitis Chirurgis esset adscribendum, qui non satis accurate eam perfecerunt; cum ea hodie optime succedat, si modo a prudentibus perficiatur Chirurgis, sicut D. *Præsidis* aliaque

[*d*] Videtur mihi ac si *Garengeot* hic pro *entendue* scribere voluisset aut debuisset, *étendue*, sicuti etiam hoc vocabulum latine eo modo transtuli.

[*e*] In chirurg. ejus Tract. VI. de lapidis incisione.

[*f*] Vid. Lib. cujus inscriptio est: Le Maitre en Chirurgie, ou l'Abregé complet de la Chirurgie de *Guy de Cauliac*, par Demandes & Reponses en la maniere, qu'on interroge les Aspirans à St. Cosme. à Paris 1716. 8.

liaque exempla probant. Porro, quod *calculi magnitudinem avellanæ excedentes obstaculum efficiant invincibile*, tam falſum eſt, quam quod falſiſſimum, & præter alia innumera exempla calculus hic a me fig. 3. 4. & 5, delineatus, atque feliciter a D. *Præſide* adhuc haud adeo pridem extractus, ægerque brevi rurſus curatus, contrarium docere poſſunt: qui avellanam multoties magnitudine ſuperat.

An veteres vulnus nimis anguſtum fecerint?

48. Præterea, quod *Garengeot* ſcribit, *veteres tam exiguum vulnus feciſſe, ut non niſi calculum exiguum extrahere potuiſſent*, quoque falſiſſimum eſt. Nam ſi quis modo legit, quæ ſupra §. 12. ex *Celſo* adduximus, inveniet, eum non juſſiſſe, ut parva fiat plaga, ſed potius ut major, quam calculus ſit. Idem docet *Ægineta* libr. VI. cap. 60. Imo *Albucaſis vulnus ampliſſimum faciendum eſſe præcepit*, Part. II. cap. 60. dum dicit; *finde ſcalpello, quod est inter anum & testiculos:* quod profecto vulnus non eſt parvum, ſed longe majus, quam fere omnes boni Chirurgi in magno & laterali modo perficiendo faciunt, & poſtea addit, *ut adhuc post vulnus ſectio fiat tranſverſa*, ut ſectio exterius *ſit ampla*: qua vulnus longe maximum factum eſt, ita, ut *abſque difficultate calculos ſæpe egredi referat*, quod profecto, ſi vulnus adeo exiguum, haud fieret. Ita etiam *Ægineta* & *Albucaſis*, loc. cit. itemque *Brunus* libr. II. cap. 17. docent, *quod operatio hæc, ubi calculus major, facilior ſit, quam ubi est parvus:* quod falſum eſſet, niſi magnam ſatis plagam feciſſent. Interea tamen eos ipſam *nimis magnam feciſſe*, quoque non probavit, præſertim cum Cheſeldenus & Douglaſſius aliique recentiores vulnus in laterali, quæ filia eſt parvi, valde amplum commendent, & anguſtiori multum præferant. Hinc mirandum, quomodo *Garengeot* tam proterve adeo falſa contra clara hac de re veterum verba & mentem de iis proferre, eoſque tam impudenter traducere potuerit. Sed ſicuti ex hiſtoria & fatis *Ravii* patet, qua tam falſa de eo protulit, quæ D. *Præſes* in Inſt. Chirurg. indicavit & refutavit; ita etiam hoc ex his manifeſtum eſt, illum res non ſatis accurate perveſtigare.

Modum Celſi non eſſe tantum modum hiſtrionum.

49. Sunt denique etiam, qui, quando de parvo apparatu abjecte loqui & ſcribere volunt, dicunt, *eum eſſe illum modum, quo hiſtriones & circumforanei* tantum uterentur; veros autem & genuinos Medicos ac Chirurgos haud decere, adeo vulgarem, obſoletam, abjectam ac ſimplicem methodum; ſed recentiores chirurgos magis *excultas*, *artificioſas* atque *ingenioſas* uſurpare ſecandi rationes, quæ copia & nitore ferramentorum arti ſplendorem conciliarent, atque admirationem vulgi imo magnatum ac procerum inſignem excitarent. Verum ad ejuſmodi vanitates ac ludibria, viri boni, qui ſalutem ægrorum magis quam vanam vulgi gloriolam quærunt, haud reſpicere, ſed optimum in ſcientiis & artibus inveſtigare atque eruere debent: & quamvis etiam hiſtriones hoc curandi modo quoque utantur, priſcam ſimplicitatem inſtrumentorum copiæ ac pompæ præferre, utpote quæ magis hiſtrionem arguit, quam genuinum Medicum ſive Hippocratis filium. Nam ſi ſolo ſcalpello, vel etiam interdum addito *unco*, aut *forcipe* calculus *æque*

*bene*,

*bene*, *æque cito & tuto*, imo & *minori cum dolore* (dum catheteres ſæpe ingentes dolores (§. 27. 28.) atque interdum graves urethræ & veſicæ læſiones & alia mala haud raro excitarunt) e veſica promoveri poteſt, quid opus tanto apparatu, tanta inſtrumentorum horrificorum farragine, quæ ægris ſæpe mortis terrorem incutiunt, tantoque majori periculo, de quo modo & alibi dixi, calculo laborantes exponere? niſi peculiaris ratio aut neceſſitas hoc urgeat, aliamque methodum expoſcat.

50. Tandem gravis objectio eſt, quod *calculi inæquales*, *aſperi*, *aculeati*, vel, ut ipſe *Celſus* ſupra §. 11. loquitur, *ſpinoſi*, *Celſi* methodo vix, aut ſaltem difficillime exſcindi queant; primo quia ejuſmodi calculi, ſi *verſus perinæum* paulo fortius *premerentur*, ut in actu ſectionis hujus methodi fieri debet, pungendo ſuis ſpinis vel aculeis, *veſicam convulnerarent*, eoque dolores ægris ingentes & intolerabiles concitarent; ac deinde, quia ſuper tam *inæquali ac ſpinoſo calculo integra ac perfecta inciſio veſicæ fieri non poſſet*, ſed neceſſe eſſet, ut fibræ aut partes quædam veſicæ aculeis ſive ſpinis interjectæ manerent integræ, quæ, ſi calculum quis emoliretur, ſummos cruciatus, nervorum diſtentiones & mortem ægris induceret: adeoque *ejuſmodi calculos nullo modo* hac curandi ratione eſſe extrahendos, *Celſum* etiam ipſum teſtari (ut ſupra §. 15. ex eo adduximus) *quod hi calculi non tuto conquirantur*, vel attrahantur, quoniam, *ubi veſicam* convulnerarunt, ex diſtentione nervorum mortem maturent, multoque magis, ſi ſpina aliqua veſicæ inhæreat. *Signa* quoque, ad quæ attendere debeat Medicus, ibidem dedit, ut ejuſmodi calculum, antequam ſectionem inſtituat, cognoſcere, atque ſic difficilem, periculoſam aut prorſus mortiferam inciſionem evitare, vel cautius inſtituere diſcat. Objectio de calculis ſpinoſis.

51. Quamvis equidem *Celſus* prædicto loco aſſeveret, quod *calculi ſpinoſi*, *ſi per ſe*, (hoc eſt ſponte) *in cervicem veſicæ delapſi ſint*, *ſine ullo periculo eximantur*. & periculum tantum in his adeſſe, ſi conquirendi, atque digitis verſus cervicem attrahendi ſint [g], & quamvis etiam *modum deſcribat*, *quomodo ejuſmodi calculi exſcindi poſſint*, & qua ratione *Meges*, egregius olim Lithotomus, hos exciderit; tamen, quando tactu aliiſve indiciis pateret, calculum valde ſpinoſum adeſſe, id quod tamen ſatis raro contingere ſolet, ſuadet potius D. *Præſes* alia ratione ejuſmodi calculos eximere; *verum non magno apparatu*, quippe in quo hi calculi cervicem veſicæ & veſicam ipſam adhuc Reſponſio.

[g] *Cervicis veſicæ nomine Celſus*, ex D. *Præſidis* ſententia, minime intelligere poteſt, quod hodie Anatomici vulgo ſub *cervicis vel colli veſicæ nomine* intelligere ſolent, nimirum initium urethræ prope veſicam, quod glandula proſtata & ſphinctere veſicæ cinctum eſt, (vid. D. *Præſ.* Inſt. Chir. Tab. XIX. fig. 1. litt. I. K,) quia in tam anguſtam partem calculus nullus magnus, multo minus ſpinoſus, neque ſponte delabi, neque digitis impelli poteſt; ſed potius pars inferior veſicæ L. M. circa quam calculi percipi, atque etiam parvo apparatu exſcindi ſolent.

adhuc longe vehementius dilacerarent, ſed *vel alto apparatu*, *vel laterali*, *tanquam vera*, ut ſupra jam dixi, *filia apparatus noſtri parvi*, quicquid etiam nonnulli hic obganiant.

Lateralis eſt filia parvi.

Eſſe *vero apparatum lateralem filiam parvi*, hoc eſt, illum huic ortum debere, variis argumentis probari ſatis poteſt. Nam primo *inciſio in laterali eodem fit in perinæi loco*, quam in parvo. Deinde progreditur *ſcalpellum per eandem viam* ad cervicem & ipſam veſicam, ſicut in parvo, nimirum inter muſculum erectorem ſiniſtrum & bulbum urethræ atque glandulam proſtatam, uſque ad veſicam illæſa urethra, quemadmodum *Merius* ex cadaveribus hoc notavit a fratre Jacobo ſectis [*b*], ea ſolum cum differentia, ut in parvo apparatu *inciſio fiat ſolo ſcalpello ſuper calculo*, atque *extractio ſæpe ſolis digitis*, aut quandoque unco vel *forcipe*, ſine aliis ferramentis, in laterali vero inciſio veſicæ fit ope catheteris; extractio vero mediante ductore ſive itinerario uno aut pluribus, itemque forcipibus, aliiſque, pro varia Medici ſententia & arbitrio, ferramentis, quibus tamen ſubinde adhuc uncus aliave ferramenta adjungenda. Qua in re mecum conſentiunt ſcriptores quamplurimi [*i*] quo & ipſe *Ravius* referri poteſt, qui de methodo ſua quæſitus, ſæpe reſpondit: *legite Celſum.*. Quibus verbis nihil aliud, ut mihi ſaltem videtur, indicare voluit, quam quod per eandem illam viam ſcalpello ad veſicam intret, per quam *Celſus* intrandum eſſe docuit: atque hanc longe meliorem eſſe indicavit, quam ea, quæ in magno apparatu ſuo tempore omnibus fere Chirurgis uſitata erat, quos his verbis corrigere ſtuduit.

---

## CAPUT III.

### *De præſtantia parvi apparatus.*

Præſtantia hujus methodi ab antiquitate.

53. UT vero *præſtantiam & commoda antiquiſſimæ noſtræ methodi*, quæ ex præmiſſis quivis fere jam per ſe intelligit, ſpeciatim oſtendamus, ceteras quidem nullo modo rejicere; ſed cuivis ſuum uſum relinquere volumus. Sed dicimus hic primo, quod *antiquitate* omnes reliquas quam longiſſime ſuperet; id quod nemo nobis negabit, cum jam ex ſupra dictis §. 2. & 3. conſtet, ante *Hippocratem* & forte jam per plura ſecula, ante ipſum, atque ſic forte a ter, vel minimum bis mille annis, in uſu fuerit.

(2.) A copia curatorum.

5d. (2.) Quod veriſimile ſit, intra tot mille annos longe majorem copiam ægrorum a calculo hac eſſe curatam, quam ulla ceterarum, quæ per breve tantum tempus adhuc durarunt, & ſic nobilitatem ſuam a paucis demum annis, ſi cum Hippocratica & Celſica ſive Celſiana noſtra conferantur, deducere poſſunt. *Adeoque longe plura & majora habet merita*, tanquam ſincerus

[*b*] In libro ejus, qui inſcribitur, maniere de tailler p. 49. & ſq.
[*i*] Ut *Douglas*, *Cheſeldenus*, *Falconetus*, *Sharpe* aliique.

rus àtque antiquiſſimus hac in re Medicinæ miniſter, quem haud facile e civitate, vel republica medica, ob tanta in ſe merita, & levem forte aliquem, qui corrigi poteſt, defectum, contemnere aut ejicere debemus.

55. (3) *Simplicitate* nobili omnes reliquas ſuperat: dum haud raro *ſolo ſcalpello*, eoque admodum ſimplici, facileque parabili & ubique fere reperiundo, perfici poteſt, ſi modo ſatis ſit ſcindens vel acutum, & chirurgus, quid eo hic ſit faciendum, rite ſciat; id quod ex eo dijudicari poteſt, quod *Albucaſis* pro hoc ſcopo tract. II. cap. 60. delineaverit, quod quibuſdam ſcalpellis, quibus pennas anſerinas ad ſcribendum adaptamus, non multum eſt diſſimile, & quod a recentiſſimis quibuſdam ſcriptoribus nunc commendatur, delineatumque conſpici poteſt in *D. Præſidis* Inſt. Chir. tab. XXXI. fig. 8. & 18. ubi hi recentiores ad antiquiſſimam illam ſimplicitatem, magno judicio & graves ob rationes, in multorum ægrorum ſalutem, redire mihi videntur. Vel & *ſcalpello raſorio* uſi ſunt *Bruni* & *Guidonis* temporibus (ut ſupra jam §. 30. dixi) atque diu adhuc poſtea, repudiatis illis valde artificialibus, non niſi a præſtantiſſimis artificibus ferrariis parandis, quæ ubique haberi non poſſunt; (qualia in *D. Præſidis* Inſt. Chir. tab. XXVII. fig. 8. & Tab. XXXI. fig. 16. quoque exhibentur) quam ob rem haud raro ægri, præſertim pauperes, perire poſſunt, qui vulgari quodam ejuſmodi ſcalpello, vel a mediocri etiam chirurgo ſæpe a calculo ejuſque graviſſimis cruciatibus curari potuiſſent. Atque veriſimile mihi eſt, vetuſtiſſimos medicos *Hippocratis* & *Celſi* & *Æginetæ* temporibus non niſi ſcalpellis vulgatiſſimis ac ſimpliciſſimis uſos fuiſſe; cum nullam peculiarem eorum figuram indicent, aut deſcribant; quod alias *Celſus* ſæpe facit: quo ipſo mihi ſignificaſſe videntur, quod perinde *tunc ipſis fuerit*, utrum hanc vel illam figuram obtinuerit, ſive raſorium ſit, ſive ad pennas ſcriptorias parandas alioſve in uſus mechanicos confectum, ſi modo fuerit ſcalpellum bene ſcindens, quo partes inter cutem & calculum in veſica rite diſcindi potuerunt, ſimilibuſque ſcalpellis ſine dubio ingens ægrorum copia a calculo liberata eſt, ubi magis artificioſis homines erant deſtituti; id quod in ceteris magis artificioſis magiſque compoſitis modis tam apte perfici non poteſt. Qua igitur in re magna hujus methodi præ ceteris magis artificialibus conſiſtit præſtantia.

(3) A ſimplicitate nobili.

56. Heu! quantum alias extollunt noſtri chirurgi, quando *curationem aliquam gravem ac difficilem*, verbi gratia herniam quandam incarceratam, fiſtulam ani, lacrymalem, aliaſque quamplurimas *ſimpliciori modo*, *quam antiquiores*, *perficere invenerunt*, *vel ſaltem aliquando perfecerunt*. Heu! quantum, & merito quidem, extollunt artis obſtetricandi magiſtri, quando fœtum in utero male ſitum in partu ſolis manibus, ſine uncis aliiſve ferramentis horrificis, eduxerunt; qua de re vel *Deventeri* ſolum titulus ſui libri, quam de hac arte ſcripſit, itemque *Mottii* & *Hornii* Sueci, aliorumque libri videri poſſunt. Cum itaque hanc ſimplicitatem in hiſce aliiſve malis adeo laudent ac probent medici atque chirurgi quamplurimi prudentes,

Simplicitas laudatur alias a pleriſque.

cur idem non faciant in arte æque utili ac neceſſaria calculum e veſica extrahendi, ubi ſimilis mihi ratio videtur, cauſſam idoneam non video.

Quandoque unco aut forcipe opus eſt.

57. Attamen ſolum ſcalpellum, cum non ſufficiat, ſi calculus forte major eſt, & ſolis digitis ejici nequeat, antiquiſſimi, ut *Celſus*, *Ægineta*, *Albucaſis* aliique ad calculum ejiciendum, non niſi *unco uſi ſunt*, nulliuſque forcipis adhuc mentionem fecerunt. Interea tamen, quia prudentiores poſtea viderunt, uncum non ſemper ſufficere, præſertim in calculis majoribus, ſicut etiam in noſtro ſupra recenſito caſu contigit, præter ſcalpellum, ad calculum protrahendum, *forcipem* quoque adhibere cœperunt, ita, ut tamen plerumque non niſi duobus inſtrumentis, ſcalpello ſcil. & unco, vel ſcalpello & forcipe uſi ſint. *Magnus* contra & *lateralis apparatus*, imo & *Foubertianus*, *Cattianus* [ *k* ] aliique recentiores tam ingentem inſtrumentorum copiam, tam generatim quam ſpeciatim, pro quavis hominum ætate vel magnitudine requirunt, ut quamplurimi chirurgi, ob nervi rerum gerendarum defectum, ea ſibi comparare non poſſint, & multo minus, quomodo, aut qua ratione, quove tempore omnibus iis recte uti queant vel debeant, rite addiſcere; cum contra in antiquiſſima noſtra curandi via, *idem ſcalpellum*, *idem uncus*, *eademque* fere *forceps*, in omni ætate & magnitudine ægrorum, ſufficere queant.

Optima ubi catheter immitti nequit.

58. Porro antiquiſſima noſtra methodus tam inſignis, tam efficax, imo tam utilis eſt, iis in caſibus, ubi propter impedimentum aliquod in itinere urinæ nullus catheter in veſicam demitti poteſt, quorum quamplurima eſſe poſſunt: ut inflammatio cervicis veſicæ, nimia ejus coarctatio a cicatrice, abſceſſu, vel caruncula, exulceratio, & nimii inde orti dolores, quales caſus a multis ſcriptoribus jam notati ſunt, ubi hoc fieri non potuit [ *l* ]. Similis caſus etiam in eo ægro fuit, cujus notabilem curationem a *D. Præſide* peractam in hac diſſertatione ſupra §. 23. & ſq. deſcripſimus; ita, ut æger ille neque apparatu magno, neque laterali curari & a calculo ſuo perquam magno liberari potuiſſet; ſed parvo hoc apparatu, *ſolo* ſcilicet *ſcalpello & forcipe*, optime curatus eſt. Itaque *ex his patet*, *quod hic modus in ejuſmodi caſibus manifeſte apparatu magno & laterali præſtet*, iiſque ex neceſſitate præferendus ſit: id quod etiam a prudentibus defenſoribus harum methodorum non negatur, ſed plane conceditur.

Ergo & aliis in caſibus recte adhibetur.

59. Si itaque in ejuſmodi caſibus utilis eſt, &, ut experientia frequens in tam multis ab *Hippocratis* tempore hinc inde in Europa, ac ſpeciatim etiam in eis, qui a *D. Præſide* ita ſecti ſunt, demonſtravit, profuit, eaque ægri curati ſunt; cur non etiam in pleriſque aliis caſibus, ubi lithotomi hodierni plerique alterutram illarum magis intricatarum, majoribuſque doloribus ac periculis obnoxiarum methodorum, adhibere ſolent; utilis erit?

Præſertim parvis perſonis.

60. Præterea etiam *Celſiana* methodus *apte in pleriſque* calculo laborantibus

[ *k* ] In notis Fayi ad oper. chirurg. Dioniſii pag. m. 250.
[ *l* ] Conf. *D. Præſ.* Inſt. Chirurg. p. 948. c. oper. 142. §. 14.

tibus propterea *adhiberi poteſt*, quia plerique, qui de calculo ſcripſerunt, hanc *infantibus*, *pueris & adoleſcentibus apte adhiberi poſſe*, agnoſcunt, & plerumque adultos ſolum ſive *ſeniores* excipiunt. Cum vero etiam in confeſſo ſit omnium peritorum, *longe plures pueros & juvenes*, nondum plane adultos, *calculo veſicæ laborare*, quam ſenes, atque in Gallia, Magna Britannia, Hollandia & ubique locorum, ubi calculus frequens [m], ſingulis annis longe plures pueros, quam adultos & ſenes ſecari, ita, ut fere viginti pueri ſecandi occurrant, quando vix unicus ſenex. Sequitur vero inde, in calculoſis quamplurimis hanc methodum valere, atque adhiberi poſſe, præſertim ſi boni medici aut chirurgi, in illis imprimis locis, ubi calculus morbus frequens & quaſi endemius eſt, ut ſunt regiones modo nominatæ, tam diligenter in hac rite perficienda animum meditationeſque ſuas intenderent, (dum nondum legi, quod vel *Douglaſius*, vel *Cheſeldenus*, vel *Morandus*, vel *Dranius*, aliuſve celebriorum chirurgorum hodiernorum vel unicum cum parvo apparatu experimentum inſtituerit) tunc ſperarem, hunc modum ad tantam perfectionem brevi perventuram eſſe, ut omnes ſimplicitate, promtitudine & ſecuritate ſit ſuperaturus; quod vero, quantum conſtat, magni lithotomi hucuſque nondum fecerunt.

61. In magno apparatu & laterali haud raro *catheteribus & ductoribus veſica graviter læſa*, imo omnino in ventrem uſque perforata eſt, ob quas læſiones ægri mortui, ſicuti *Toletus* [n], *Saviard* [o], *Garengeot* [p], & alii hoc teſtantur; quia vero his *in parvo apparatu non opus eſt*, cognoſcitur inde quam manifeſtiſſime, quod hanc ob rem & majori & laterali apparatu noſter minus lædere poſſit, adeoque iis plerumque præferendus ſit: id quod etiam in commodum hujus methodi referri poteſt, quod *non niſi raro*, ubi calculi ſunt vel valde magni vel deformes, *forcipe indigeamus*, utpote, quibus ſæpe in ceteris methodis & cumprimis in Mariana, veſica comprehenditur eaque vel vehementer convelli vel valde lacerari, aut prorſus evelli ſolet; quæ vero mala a parvo apparatu haud facile, aut prorſus non ſunt pertimeſcenda.

Catheteribus & conductoribus hic nihil lædere poſſumus.

62. In methodo Mariana & laterali ſæpe difficulter *catheter in veſicam demit-*

Commoda varia præ Mariana & laterali.

[m] *Sharpius* Chirurgus novus Anglus, in oper. Chir. ſuis initio cap. XVI. putat, *calculum* ubique eſſe adeo frequentem morbum, quam in Gallia & patria ſua; ſed multum hic fallitur: dum in Germania aliiſque magis borealibus regionibus ſit morbus rariſſimus. Id quod *D. Præſes* in Inſtit. Chirurg. ſuis jam diu indicavit, & quod ſpatio viginti milliarium germanicorum vix unicus, in regionibus & urbibus etiam maxime populoſis, quovis anno deprehendatur. Imo Celeberr. *Werlhofius* haud pridem ad *D. Præſidem* ſcripſit, ſe intra viginti annos, quibus Medicinam Hanoveræ & in vicinis regionibus Brunſvicenſibus, Luneburgenſibus & Hildeſienſibus, ſive in tota Saxonia inferiore, facit, nullum adhuc calculo veſicæ laborantem vidiſſe.

[n] Libr. de lithotomia cap. XIII.

[o] Vid. ejus obſ. 37.

[p] Oper. Chir. Tom. I. edit. I. cap. de lithot. p. 352.

*demittitur*, postea sæpe difficulter in vesica scalpello deprehenditur [q]; longe adhuc difficilius *sulcus catheteris ductore sive itinerario invenitur*; ita ut scriptores plures cautiones dent, quæ, ut reperiatur, sedulo sint observandæ: inventoque tandem sulco, difficile est, forcipem, præsertim in Mariana, per angustum urinæ & cervicis iter in vesicam deducere, ubi sæpe in devia illam cum magno curandi damno abire a variis notatum est. Sed multo adhuc difficilius postea sæpe est, *calculum*, præsertim paulo majorem aut asperum, *rite prehendere* & per tam angustas vias sine noxa extrahere. In Celsiana vero, facta plaga satis ampla super calculo, omnibus fere illis turbis ac laboribus, qui ob ferramenta illa multa recte immittenda & adhibenda requiruntur, haud opus est; sed vel calculus sola ope digitorum mox ejicitur, vel si hi parum sunt, facilius longe per plagam amplam uncus vel forceps brevi via in patefactam vesicam immitti, & calculus eis educi potest. *Heu quantum in Celsianam laborum ac dolorum est compendium!* Quot devia, quæ læsiones & dolores hic non evitantur, si mox super calculo, intacta urethra & cervice, vesica aperitur, in qua nullus catheter, nullus sulcus hic est quærendus, nullus ductor per has angustias intrudendus: quibus omnibus variæ partes cum periculo lædi & gravia mala iis induci possunt. In Celsica vero, ubi ex prudenti *Celsi* doctrina *incisio fieri debet calculo amplior*, necessarium ferramentum per eam, si opus est, sine cathetere & ductoribus facile immitti, & calculus sine læsione cervicis & urethræ facilius ejici potest.

Calculus ejusque situs in sectione hic melius digitis exploratur, quam in aliis.

63. In hac methodo etiam optime, saltem longe melius quam in magno apparatu, *digitis verum situm & figuram calculi*, itemque utrum *unus*, an *plures in vesica* hæreant, in ipsa operatione explorare & cognoscere, atque inde tanto melius, qua ratione commodissime comprehendi atque extrahi queant, dijudicare possumus; quemadmodum in hac a nobis §. 23. & seq. descripta administratione cognitu facile erat; quia patefacta, per incisionem, vesica, *calculus oculis usurpari* (aspice figuram nostram secundam B B) ejusque habitus ac conformatio digito, juxta calculum in vesicam immisso, pervestigari poterat, in quod in magno apparatu fieri nequit. In laterali quidem aliquo modo, attamen non tam bene & perfecte: quia calculus a cathetere in vesica sæpe in actione chirurgica vel ad latus vesicæ dextrum, vel sursum, aut retrorsum urgetur, ut tam commode raro, quam in parvo, vel in alto, percipi undique possit. Quo melius autem ejus figura, situs, & magnitudo & visu & digitis cognosci possunt; eo melius de commodiori & aptiori extractione judicare valemus, atque inde consilium ex arena capere, qua ratione sit optime extrahendus: sicut etiam *D. Præses*, hoc in casu, quem descripsi, fecit.

64. Inci-

[q] Exemplum est in Meryi observ. p. 84. ubi expertus ille lithotomus Jacobus illum invenire non potuit.

64. Incisio in laterali methodo, ut *D. Præses* in Instit. Chir. suis jam dudum docuit, atque *Albinus* pluresque recentiores postea confirmarunt, primo difficilior est, quam in magno apparatu, ob vulnus, quod hic faciendum, ad vesicam usque longe profundius, quoque facilius partes utiliores lædi possunt: dum, in sulcum catheteris, qui in vesica hæret, incisio est facienda, præsertim *si catheter sulcatus est tenuis sive angustus.* Deinde etiam incisionem in vesicam usque *in laterali longe difficiliorem esse, quam in Celsi*, partim ex modo dictis patere potest; partim quia in hac calculus ad perinæum adductus, præsertim paulo amplior, super quo incisionem hic facit medicus, non tam facile, quam catheter angustus scalpellum fallit, nec hoc tam facile a calculo, quam a cathetere aberrare, sed facilius longe scalpello inveniri, & vesica super ipso patefieri potest. Cum vero scalpello, a cathetere circa vesicam aberrante, graves læsiones fieri possint, quales a Jacobo olim factas *Merius*, *Dionis*, *Launæus*, aliique in historia Jacobi notarunt, *Celsi* methodus, ubi non super angusto cathetere, sed super satis amplo calculo, præsertim ad cutem perinæi digitis presso, incisio facienda, utplurimum longe certior & securior est illa, quæ in laterali super cathetere, profunde in vesica latente, facienda est, adeoque *propter certitudinem & securitatem* illi etiam præferenda est, præsertim cum in *Celsi* modo certi simus, quod, calculo duce, ipsam vesicam super eo patefaciamus, quæ facilius deinceps se expandi patitur, ad calculum satis magnum educendum; cum e contrario in laterali sectione a chirurgis plerumque tantum iter urinæ, glandula prostata & cervix vesicæ incidantur, ut ipse *Douglas*, *Cheseldenus*, *Sharpius* aliique fatentur. Incisio vesicæ in laterali difficilior, quam in Celsi & Mariani.

65. *Magnus apparatus* itemque *methodus lateralis*, *Foubertiana & Cattiana*, ob ferramenta copiosissima ægros & adstantes vehementer terrent; cum quodlibet eorum aliquem dolorem, vel saltem metum gravis doloris ipsis incutiat: qui terror omni modo, quantum fieri potest, ipsis adimendus est: dum multi ex terrore mortui sunt. Contra *Celsi* methodus ob paucissima, quibus indiget, instrumenta, ægro & adstantibus longe minorem, imo vix ullum inducit terrorem: dum parvo scalpello sæpe solo tota hæc actio chirurgica brevissimo tempore absolvitur, vel ad summum unico tantum adhuc ferramento, unco scilicet vel forcipe adjecto. *Terribilior etiam longe est modus ægros in magno apparatu ligandi* hactenus consuetus [r]; cum ille, quem *D. Præses* in usu habet, (§. 29. & 42.) levis sit, & vix quenquam valde terrere queat. Parvus apparatus ceteris ægros minus terret.

66. *Fayus* in notis ad *Dionisii* oper. chirurg. p. 254. *inter eminentia commoda apparatus magni refert*, quod facile per vulnus in vesicam ægram ac sordidam liquores mundificantes injici atque vesica sic commode purgari queat. Verum *hoc commodum longe magis habet methodus lateralis & Celsica*; dum in his per plagam longe ampliorem, directe in vesicam desinentem, non solum injectio, sed & aliorum remediorum applicatio, facilius & mi- Vesica in *Celsi* melius quam in Mariani purgari potest.



[r] Qui videri potest in *Toleti* lib. de lithotom. Tab. XI.

nori cum dolore ac periculo fieri poteſt, quam ſi hæc per urethram, ac cervicem veſicæ, quæ valde ſenſiles ſunt, adhiberi debent. Idem ſentiendum eſt iis in caſibus, *ubi vel calculus*, unus aut plures, vel etiam tantum *fruſtula calculi majoris* in veſica, ob quancumque cauſſam, & cumprimis ob ægri in ſectione ſupervenientem debilitatem, ubi ab opere ex *Celſi* aliorumque prudentiorum conſilio per aliquod tempus deſiſtendum eſt, remanſerunt: ubi *Fayus* etiam magnum apparatum *ad reliquias has ope forcipum eliminandas præ ceteris extollit.* Verum hoc in parvo & laterali modo longe facilius fieri poteſt: quia vulnus & via ad veſicam non ſolum eſt longe patentior, verum & via ad veſicam & e veſica extrorſum longe brevior; ubi opus non eſt, ut urethra & cervix veſicæ denuo multa vi diducantur, ut in magno neceſſario fieri debet; ſed recta per plagam amplam & viam ad veſicam longe breviorem, nulla vi dilatandam, commodius fieri poteſt, mihique nulla methodus minus ad hoc negotium apta videtur, quam magnus in hunc ſcopum a *Fayo* laudatus.

Ubi Celſi laterali præferenda ſectio?

67. Ceterum omnia fere, præter jam indicata *commoda*, Celſiana ſecandi ratio quoque *habet*, *quæ lateralis*, tantopere nunc a pleriſque laudata. Nam (1) *ſectio in eodem fit loco*, ubi in laterali, (§. 17. 52.) quod & *Douglas* in methodo laterali, & *Sharpius* in oper. chirurg. cap. XVIII. aliique concedunt, atque ſic *fundamentum eſt lateralis*, ut ſupra jam (§. 52.) dictum eſt; (2) per eandem viam calculus educitur; (3) poteſt in *infantibus*, *pueris & adultis minoris ſtaturæ*, imo & ſubinde in majoribus, ubi calculus perinæo incumbit, aut *ſingularem figuram* habet, ut calculus noſter fig. 3. 4. 5. æque ac lateralis fieri, & quidem longe ſimpliciori & promptiori modo; (4) *longe citius calculus in hac reperitur*, quam in illa & ceteris omnibus: adeoque & promptius educi poteſt; (5) ſi calculus collo veſicæ incuneatus, vel alia cauſſa catheteris immiſſionem impediat, (58.) *Celſi* modus uſitatiſſimum lateralem & Marianum ſuperat, atque tunc ſacra, ut dicunt, anchora eſt.

Ubi Marianæ & altæ.

68. Ita & *præ Mariana*, quæ forte Celſianæ ſolum in *majoribus perſonis* quandoque, ut §. 39. dictum eſt, præferri meretur, jam *quampluruma commoda* variis in locis hujus diſſertationis & ſpeciatim in §. 42. 52. 55. 57. 58. 60. 61. 62. 63. 66. in quibus Marianam ſuperat, indicavimus. Verum Celſiana etiam Mariana præſtat, *quod vulnus fiat* 1. *ſuper ipſo calculo*, ut longe facilius deprehendi atque extrahi queat. 2. *Vulnus fit longe amplius*, quam in hac, & tamen urinæ iter nullo modo læditur, qua calculus facilius prehendi & extrahi poteſt, atque ſimul multa gravia mala præcavemus. 3. *quod catheteribus & ductoribus hic carere queamus*, utpote quibus ſæpe acerbiſſimi dolores graveſque læſiones inducuntur, & quæ ſunt alia: quæ omnia hic referre nimis prolixum eſſet, & alibi jam indicata ſunt. *Præ alto autem apparatu* hoc habet, 1. quod ſecurius veſicæ corporis vulnus in Celſiano infligatur, quam in illo; ubi facile fundus veſicæ, quod vulnus lethiferum fit, læditur; etiamſi varii chirurgi Galli, quaſi

quaſi fundus ſine noxa incidi poſſit, temere ſcripſerint. (§. 21.) 2. calculus facilius reperitur, dum mox in ſectione in conſpectum prodit. 3. quod glutinatio vulneris plerumque facilius quam in alto ſuccedat.

69. Quod vero *pauci recentiorum antiquiſſima hac methodo utantur*, cauſſam potiſſimum eſſe exiſtimo, primo, *quod nonnullos pudeat adeo antiqua*, vulgata, neglecta, contemta ac ſimplici methodo uti, quam nonnulli tam vilem habent, ut ne comparatione cum aliis dignam habuerint, [*s*] ipſamque hanc ob rem contemſerint, quaſi non aliam magis intricatam, difficilem & quæ magis ad mores majorum hujus ſeculi chirurgorum eſt, (aut, ut cum Gallis loquar; *qui eſt aujourd'hui plus à la mode*) perficere poſſent, ſecundum quam res veteres & ſimplices, quæ non ſunt ad mores hujus ſeculi, (*qui ne ſont plus à la mode*) multis ſordent. Altera ratio poteſt eſſe illa, quod magni illi chirurgi *ſimplicem adeo methodum* propterea *exercere noluerint*, ne *nimis multi eam ab ipſis diſcerent*, atque ſic inde damnum ſentirent. Hoc olim non celavit, valde ad rem attentus, *Ravius* ſuis diſcipulis, & inter hos etiam *D. Præſidi*, dicendo, ſe eos ſuam methodum non docere, ne ſibi ea damnum poſtea inferrent: a qua vero turpi invidia vel avaritia vir bonus, honeſtus & cordatus, ex *D. Præſidis* ſententia, debet eſſe quam alieniſſimus, & potius pro utilitate publica, quam pro propria ſollicitus eſſe. Atque hæc ſunt, quæ *ſpeciminis loco ſtudiorum meorum* ex quamplurimis curationibus chirurgicis, quas per triennium illud, quod fere hic conſumſi, de famoſa hac calculi curatione in medium proferre volui. Plura quidem his adhuc in curatione tam gravi addi potuiſſent. Verum ea doctioribus relinquam, contentus, ſi præcipua tantum me indicaſſe benevolus Lector de labore meo judicabit, cujus favori me commendo. Quare pauci ea utantur.

---

## COROLLARIA.

*Præſtantiam & utilitatem methodi Celſianæ uberius illuſtrantia a Præſide adjecta.*

1. Curatio chirurgica, quo *paucioribus indiget ferramentis*, eo præſtantior a pleriſque præſtantioribus chirurgis habetur; & contra *quo plura requirit*, eo eſt *difficilior*, & eo majori cura eſt inſtituenda: quia facilius error in adeo multis, quam in paucis committi poteſt: ut rectiſſime in Cel. *Platneri* Inſt. Chirurg. p. 967. judicatur. Verum qui hac in re mecum conſentiunt, hoc ipſo *Celſianam præſtantiorem & faciliorem* ceteris eſſe fatentur: quamvis eam pauci neque ob hanc, neque ob aliam cauſſam laudent.



[*s*] Ut *Dranius* (le Dran) in libr. cui titulus Paralelle de differentes manieres de tirer la pierre hors de la veſſie; pag. 51. & 52. & *Sharpius* in oper. chirurg. aliique.

2. Falſum eſt, quod *invento magno apparatu*, *Celſiana calculum ſecandi ratio prorſus rejecta* ſit, ut perhibent *Garengeot* & *Sharpius* in oper. chirurg. aliique, quamvis ſemper poſtea nonnulli eam ſupprimere voluerint, (inter quos etiam ipſe *Hildanus* fuit) intelligi poteſt ex Petri *Franci gallico* lib. de Hern. p. 121. initio cap. 32. qui ann. 1561. ſcripſit, quod ſuo tempore adhuc fuerit communiſſima & pleriſque adhuc uſitata, ex *Paræo* Lib. XVI. cap. 41. *Roſſeto* Lib. de partu Cæſareo, Durante *Scaccho*, in Subſid. Medic. p. 182. & ſeq. *Hildano*, Fabricio ab *Aquap. Sculteto*, aliiſque, ubi de lithotomia agunt.

3. *Neque parentum noſtrorum aut noſtra ætate prorſus rejecta* eſt, ut idem *Garengeot. Sharpius* p. 201. aliique volunt, cognoſci poteſt ex *Toleto* & *Grœnevelt.* libr. de lithotomia, *Muyſio* obſ. chir. 3. Dec. XI. *Meryo*, lib. *de la maniere de tailler*, exemplis famoſi circumforanei Galli, *Raoux* dicti, & Fratris *Jacobi*, p. 1. & ſeq. *Dionis* in oper. chirurg.; cel. *Marino*, chirurg. & lithotomo Italo, in Prat. ſua; *Simonio*, med. chir. ac celeb. lithotomo Wirtenb. in diſſ. de Embryulc. & lithot. Tubingæ edita 1708. p. 13. *Jac. Douglas* de operat. laterali, edit. angl. p. 3. & edit. lat. pag. 9. *Morando* in Act. Gallicis A. 1731. *Bachetono*, Medico Bononienſi, in Epiſt. ad *Sancaſſanum* de lithotom. diverſis methodis: in qua ſcribit, quod adhuc hodie a chirurgis Græcis in Italia, præſertim Breſciæ ſæpe inſtituatur; (adeoque ſine dubio etiam *in Græcia ipſa adhuc frequens & vulgaris* erit, ) itemque *Pye*, Anglo in obſ. p. 11. *Denyſio* in obſ. p. 95. & *Teichmeiero* diſſ. de calc. ſect. p. 2. ſemperque ſic ejus defenſores habuit; licet Pariſiis aliisque quibuſdam in locis a multis contemta & neglecta fuerit.

4. *Magnus & lateralis apparatus* ejuſque omnes ſpecies, ut *Raviana*, *Cheſeldeniana*, *Morandiana*, *Perchetiana*, *Foubertiana*, & *Cattiana*, in *Gunz.* lib. de calcul. & *Platneri* Inſt. Chirurg. deſcriptæ, ægris omnibus illis non adhiberi, adeoque nec prodeſſe *poſſunt*, *quibus catheter in veſicam demitti nequit*; quod fatentur omnes horum fautores, vid. Inſtit. Chir. noſtr. p. 948. verum hos miſeros ſæpiſſime adeo ſimplex & contemta iſta *Celſi* methodus a calculo liberavit, atque adhuc liberare poteſt: ideoque his in caſibus omnibus quam manifeſtiſſime illis ſpecioſis præſtat, conf. diſſert. hujus §. 58.

5. Dari vero ſæpe *caſus*, *ubi præſtantiſſimi chirurgi catheterem in veſicam immittere non potuerint*, præter alios, multis recentibus Pariſienſium exemplis Cl. *Gunzius* in obſerv. de calcul. p. 20. probavit.

6. Si itaque *tunc in caſibus Coroll.* 4. *eam utilem & neceſſariam agnoſcunt*, cur *non etiam in pueris*, *juvenibus*, vel *& adultis minoris ſtaturæ* eam commendant, atque laude & comparatione dignam agnoſcere volunt? dum ea ipſa, ut jam demonſtravimus, idem, idque ſæpiſſime faciliori, leniorique modo, *uno ſcilicet* vel *duobus tantum vilibus ferramentis* perficere licet, quod alii *ingenti ferramentorum copia*, multis ambagibus, difficultatibus & artificiis intricatiſſimis, atque ſæpe periculoſiſſimis modis perficere intendunt.

7. Hinc *Dranius* [ *t* ] & *Morandus* loc. cit. recte volunt, ut *bonus Chirurgus omnes eousque cognitas calculum secandi vias*, ( atque sic etiam *Celsianam*) probe calleat.

8. *In magno* & Cheseldeniano calculum secandi modo *urethra, cervix vesicæ & prostata* vel *dissecantur* vel *dilacerantur*; in parvo autem *sola fere vesica* inciditur, ( nisi forte calculus in ipsa cervice hæreat ) manentibus ceteris illis partibus illæsis.

9. Fere omnes, etiam recentissimi, qui alias magnum vel lateralem apparatum laudant, *parvum tamen, si calculus cervici vesicæ impactus est*, unice commendant, illosque tunc ineptos esse fatentur.

10. Sed peccant iidem, quando *eum tantum in hoc casu* utilem esse & usurpari posse dicunt, ut *Merius* l. c. *Garengeot, Douglas, Fayus* in not. ad Dionis. Chirurg. p. 221. aliique, qui se invicem tantum exscribunt; cum etiam in casibus coroll. 4. aliisque plurimis utilis sit. vid. Differt. hujus §. 34. 35. ad 40. 59. & 60.

11. Male multi, vel *ex odio* in simplicissimum illum apparatum, vel *ex eo non* rite *intellecto suadent, ut calculus cervici vesicæ impactus* ( Coroll. 5.) cathetere *in vesicam repellendus*; cum æger tunc facillime nobili hac methodo ab illo liberari possit; qui vero contra per absonum hocce consilium vel in doloribus calculi sævissimis relinquitur; vel difficiliori modo postea inde liberandus est.

12. Contra veritatem asseruit *Sharp*. l. c., *quod nemo amplius sit*, *qui calculi sectionem sine specillo*, ductore *perficiat*: cum præter exempla coroll. 3. citata, vel recentissimum nostrum in hac diss. descriptum, contrarium evidenter ostendat.

13. Ita & qui *catheterem absolute necessarium in sectione calculi esse existimant*, illos Celsiana, alta & Foubertiana methodus erroris convincunt.

14. *Felices successus methodi Ravianæ* & *lateralis* me de *Celsiana* ( tanquam simpliciori & faciliori ) *instauranda* atque in frequentiorem usum revocanda *impulerunt*; quia hæc revera *mater & fundamentum* est lateralis, vid. Diss. n. §. 52. & 67. atque *vix nisi instrumentorum paucitate* & simplicitate *a lateralibus differt*, ( consentientibus *Noelio* in *Meryi* lib. cit. p. 75. *Douglass*. in lateral. operat. p. 6. aliisque) eamque ob caussam, si a prudentibus instituatur, his sæpissime præstat.

15. *Partes etiam incidendæ* in *Celsi* sectionis modo *eædem sunt*, quæ in Raviano, teste *Noelio* l. c. *Freindio* in Hist. Med. *Sharpio* l. c. & aliis, ex quibus sic ejus præstantia patet: cumprimis quia in Celsiano vesica minus ferramentis, quam in laterali, vexatur, utpote a quibus gravissima sæpe mala & mors ipsa concitata sunt. conf. Cor. 19. & 22.

16. *Morandum* præterea planissimum fecisse, in Act. Gall. 1731. *lateralem sectionem*, quantum ad partes sectas attinet, *ipsimam Celsi* esse, Cl. *Plat-*



[ *t* ] Lib. qui *Parallele* gallice inscribitur.

*Platnerus* asseverat l. c. 956. ubi & *parvum apparatum* rectissime *speciem vocat sectionis lateralis*; sive rectius, ex mea sententia, lateralem, *speciem faciat Celsianæ.*

17. *Qui parvum apparatum consideratione* (aut comparatione vel laude) *indignum judicat*; (quales tamen varii hodie sunt) ex sententia *Marini* laudati l. c. p. 183. *non est bonus aut verus Lithotomus*, & forte varii eorum ipsum nunquam perfecerunt.

18. Multi injuria Celsianam *periculi plenam proclamant*: cum sane & facilior sit & minus, vel saltem non plus periculi habet, quam omnes ceteri.

19. *Marinus* de parvo apparatu recte dixit: *utinam in adultis tam commode, quam in juvenibus adhiberi posset*, paucos illorum (ob egregia ipsius commoda) ab hac sectione morituros. Nam in *magno apparatu*, (imo & in literali quocunque) *catheteribus*, *ductoribus*; aut *forcipibus* in vesica & urethra sæpe graves fieri læsiones, Cor. 15. asseverat; *dum cæca quasi ratione in abscondito iis est agendum*, unde multa mala & mors facile inducerentur: cum e contrario *in Celsi modo visu & tactu omnia longe accuratius* & securius explorari, videri & perfici possint.

20. *Marinus* porro dicit, quod, *qui in infantibus aut pueris magno utitur apparatu*, *imperitiæ suspectus sit*, lib. cit. p. 184. ubi multa alia in laudem & commendationem methodi Celsianæ proponit.

21. Item, quod *calculus*, licet etiam *asper & spinosus sit*, *tantopere in parvo apparatu vesicam*, dum extrahitur, *non lædat*, quantum ferramenta vel politissima, quæ in magno (vel *laterali*) in eam intrudenda & educenda sunt, si caute agatur.

22. In *parvo* præterea *apparatu sæpe duos calculos simul*, & si plures adsint, ceteros brevi post, solis plerumque digitis, e vesica expelli posse docet. Sed in *magno* (adde & in laterious) *forcipe, aliisque ferramentis haud sine novo dolore alter post alterum diu sæpe est investigandus, & repertus forcipe prehendendus atque extrahendus*, quibus sæpe repetitis actionibus vesicæ læsiones, lacerationes, dolores & inflammationes multiplicarentur: præsertim cum *unicus* isque parvus calculus, *ut forcipe deprehendatur* atque extrahatur, *longissimum sæpe tempus requisiverit*, imo interdum a præstantissimis chirurgis inveniri nequiverit.

23. Denique *Marinus* ante *Dranium collum vesicæ hic in calculi extractione* per magnum apparatum, ut olim docuerunt, *non dilatari*; sed *lacerari* p. 185. docuit; quæ vero laceratio (& inde metuenda pericula) *in Celsi modo non pertimescenda.*

24. Errant deinceps ii recentiores, *qui in infantibus & pueris eum tantum locum habere* statuunt: nam non solum jam veteres multi ab *Æginetæ* tempore; sed etiam adhuc nuper, præter alios, Cl. *Morandus* loc. cit. si modo res rite instituatur, *adultos & senes* hac curandi ratione a calculo liberari posse docuerunt (Conf. dissert hujus §. 34. 35. 40. 45.) itemque exemplum hac in disser-

dissertatione descriptum: Imo *Scacchus sexagenarium* parva *Celsi* methodo curatum vidit l. c. p. 153.

35. *Jacobus sæpe parvo apparatu pueros secuit*, teste *Merio* l. c. & *Listero*, *atque eodem in loco & parvum & lateralem suam methodum instituit*; unde rursus patet, *Celsi* antiquam & novam *Jacobi* ac *Ravii non loco*, *sed instrumentis differre*. Vid. Coroll. 14. & 15.

36. Si verum, quod *Gunzius* in obs. de calcul. posuit, quod *illa methodus lithotomiæ optima sit*, in qua æger *minimum periculum*, & *maximam securitatem habet*, sicut revera & ex mea est sententia, sane *Celsiana*, me judice, *erit optima*: quamvis hocce ratiocinium ille non in Celsianæ, sed in alterius methodi laudem adduxerit.

27. *Dedecori multis Chirurgis præstantioribus* recentioribus *cedere* existimo, *quod adeo simplicem & antiquam*, attamen tam *egregiam Celsi methodum*, hisce temporibus adeo neglexerint, aut prorsus omnino contemserint, atque in novis, valde compositis, atque intricatis excogitandis atque exercendis fere tantum occupati fuerint; cum illa in plerisque, si non securius atque commodius, quam hæ, profecto tamen æque secure & recte adhiberi queat.

28. *Inter commoda & præstantia methodi Celsianæ*, præter dicta Coroll. 1. 4. 17. etiam pertinet, quod *non opus sit*, ut in alto apparatu, Foubertiano & primo Cheseldeniano, *vesicam multo cum labore* & dolore, ac *non* prorsus *sine periculo*, *aqua distendere*: quia hac repletione hic non indigemus.

29. *Commoda*, si forte non omnia, sane plurima, *quæ apparatui magno & lateralibus*, magno labore *tribuuntur*, parvo plerumque melius, aut saltem, si res rite consideratur, æque bene obtineri possunt.

30. E contrario *multas læsiones & pericula* a Cheseldeniano, Foubertiano, Draniano, & Cattiano curandi modis, a *ferramentis* vesicæ, cervici vesicæ ac prostatis *inducta*, *notavit* quoque *Gunz*. in obs. suis, p. 123. ad 128. quorum pleraque & fere omnia non metuenda in parvo. Vid. Cor. 15. 19.

31. *Cattiani* curandi via *majores adhærentesque calculos optime educi posse* idem asseverat p. 132; quod vero, si non adhuc melius, saltem *æque bene per parvam fieri posse existimo*, vid. *Teichmeier* l. c. præsertim si, ut ego in ultimo casu egi, forceps idonea in auxilium prudenter simul vocetur.

32. *Ad præstantiam methodi Celsianæ* quam maxime etiam *pertinet*, quod, si in *exploratione plures in vesica calculos adesse sentiuntur*, fieri possit, ut maximus eorum vel saltem magnus, digitis ad *perinæum appellatur*, & super hoc vesicæ incisio sufficiens, instituatur: ita ejecto postea prius majore, minores per viam jam satis amplam facile sequuntur, imo haud raro *duo simul* expelluntur. conf. coroll. 22.

33. Igitur *ubi calculos plures adesse cognoscimus*, *Celsianam*, si nihil aliud hoc impediat vel obstet, ceteris omnibus præferendam esse censeo.

34. *Inter*

34. *Inter utilitates*, quas Celſiana methodus attulit, etiam referendum eſt, *quod ex hac orta ſit Raviana* ac *Cheſeldeniana*, (vid. diſſ. §. 52.) imo & *Foubertiana & Cattiana*; dum omnes per eandem viam, quam *Celſus* pro calculo educendo ad veſicam parare docuit, in veſicam intrent, & per eandem calculos educant (Cor. 15. & 16.) atque ſic etiam *omnia fere commoda illa habet*, quæ his adſcribuntur.

35. Ita & *ea curatio*, *qua in urina ſuppreſſa ope punctur*æ, beneficio acus cuſpide triquetro donatæ, in veſicam per perinæum immiſſæ, *urinam educimus*, *Celſi methodo ſuam debet originem*; licet vulgo *Fratris Jacobi* methodo adſcribatur: quia prædicta acu per eandem viam in veſicam intramus, per quam ſcalpellus in calculo exſcindendo ad veſicam in Celſiana abit. Conf. cap. 144. oper. chir. noſtr.

36. *Qui lithotomiam magno aut laterali apparatu quocunque bene perficere poſſunt*, magnam profecto in Chirurgia & ſcientiam & *dexteritatem oſtendunt*; attamen omni hoc complicato & multiplici labore *ægris non plus utilitatis præſtant*, quam illi, qui ſimpliciſſimo *Celſi* calculum eis educunt.

37. Qui ſcriptores tradunt *parvo apparatu non omnis generis ætatis homines* a calculo liberari poſſe, experimenta forte ipſi non inſtituerunt; ſed ſe invicem tantum exſcripſiſſe videntur. Nam neque rationes, neque obſervationes idoneas, quæ hoc probent, proferunt. Nos vero, *quod in omni ætate* hoc fieri *queat*, ſi modo perſonas valde magnas excipias, rationibus, exemplis (Diſſ. §. 34. ad 37. & Cor. 24) & conſenſu multorum probatorum auctorum evicimus.

38. *Forcipis uſum in parvo apparatu* antiquos ad ſæculum uſque XVI. mihi ignoraſſe videntur. Nam primo eam laudatam inveni a Durante *Scaccho* lib. cit. p. 196. poſtea a *Fabricio* ab *Aquapend.* in oper. chir. ac. *Fieno* in Controv. Chir. p. 71. & denique etiam Fr. *Jacobus*, teſte *Meryo*, in hoc eà uſus eſt: (quos ego hac in re imitari ſtudui) *qua ſane egregiam emendationem* acquiſivit, ut nimirum, ex mea ſententia, hujus ope calculi tam magni, ut forte unquam in lateralibus methodis, educi queant: ſicut & noſtrum recentiſſimum exemplum diſſ. §. 23. aliqua ratione docere poteſt. Sed ut antiquiſſimi, ita & plerique recentiſſimi *de forcipis utilitate* in parvo apparatu, ut *Garengeot*, *Dranius*, *Scharpius*, *Fayus*, *Gunzius*, aliique ſilent; forte ut ſic eo meus eum contemnere queant.

39. Laudant multi *operationem lateralem* propterea, *quod non facile fiſtula poſt eam in perinæo oriatur.* Verum idem prorſus commodum Celſicam quoque habere, ſi curatio rite inſtituatur, non ſolum ratio docet, quia ſimiles partes diſcinduntur, (vid. Cor. 15. 25. & 34. calculus leniori modo educitur, & plaga eadem ratione, ut in laterali curatur; verum etiam *experientia* hoc, cum in aliis caſibus, tum præſertim in noſtro hoc ultimo, ubi tam *magnus*, *inæqualis* ac *aſper calculus*, uti figur. noſtr. 3. 4. 5. oſtendunt, in debili, parvo, & mali corporis habitus ægro extractus eſt, & tamen fiſtula non eſt ſecuta, *ſed vulnus quarta hebdomade* perfecte glutinatum fuit. *Sæ-*

*pius*

*pius vero fistulam secutam esse apparatum magnum*, ob majorem cervicis lacerationem, præsertim ubi calculus ejusmodi adfuit magnus & asper, ut & lateralem, iis præcipue in ægris, quos *Jacobus* secuit, testantur *Listerus*, *Bussierus*, *Merius*, *Saviard*, *Launæus*, *Dionis*, *Douglas*, imo fere omnes, qui de lithotomia scripserunt.

40. Ita & *cetera commoda*, *quæ magno*, *& lateralibus secandi modis* tribuunt, pleraque & vix uno excepto, etiam jure Celsiano, imo, nisi me omnia fallunt, multo *adhuc majori jure adscribi possunt*; cum tot ferramentis, quorum incautus usus sæpe gravissimus vesicæ læsiones & mortem ægris induxit, in Celsiana non indigeamus: ita, ut commoda, *quæ* a *cathetere sulcato* & ductoribus multi quærunt, *ab noxis*, quas sæpe inferunt, *haud raro* valde *superentur*.

41. Et *si etiam interdum forcipe in Celsiana utamur*, calculus tunc, si adhibetur, jam in ore vulneris hæret, oculis conspicitur, & digitis libere, prout fig. 2. nostra lit. A B ostendit, tangitur, sic, ut ad eam calculo admovendam neque specillo sulcato, neque ductoribus, qui vesicam, lædere possunt, indigeamus; sed tantum calculum jam conspicuum ea comprehendimus, atque, quantum fieri potest, caute & leniter, securiori, vel saltem æque secura, quam in reliquis ratione, educamus.

42. *Celsum hoc lithotomiæ opus ipsum perfecisse*, haud sine ratione existimant *Hildanus* lib. de lithot. in oper. latin 703. atque *Groeneveltius* l. c. *quia tam bene illud descripserit.* Quamvis *Hildanus* ob præjudicatas opiniones hujus methodi non fuerit patronus, sed infensissimus potius hostis, & periculum ejus tironibus plus justo auxerit.

43. In *laterali & Foubertiana* non tam certi sumus, *quod vesica scalpello patefacta sit, quam in parvo*; dum quamplurimi ductores in devia loca immiserunt: quia in hoc calculum tunc visu & tactu percipimus.

45. *Calculum vesicæ adhærentem & tunicis inclusum* non sine summo periculo *forcipe comprehendi*, recte judicat Cel. *Platnerus* loc. cit. p. 978. sed opus esse docet, ut tunica ejus prius incidatur, & postea a vesica solvatur. Hoc quidem in *omni methodo difficulter succedit*; Celsiana tamen, ex mea sententia, hoc & *fungorum* resectionem commodius, quam magna & laterali fieri posse existimo: quia digitis in hac melius in vesicam pervenire possumus, quam in ceteris.

46. Laudatur a nonnullis *pro optima methodo*, quæ *omnibus vesicis adhiberi potest*, & qua *omnes calculi educi* queunt, atque hoc in *Cattiana* esse putat Cl. *Gunzius*, alii in *magna*, alii in *laterali.* Sed *talem methodum*, quæ omnibus vesicis adhiberi potest &c. *non dari*, ex Coroll. 4. disci potest.

47. *Qui lithotomiam nunquam perfecerunt, non tam bene de ea judicare posse* existimo, quam qui eam, præsertim omnibus usitatioribus quatuor modis, perfecerunt: quia illi ex sola ratione, hi simul ab experientia loquuntur.

48. *Fienus* prudenter dixit, *magnum apparatum in adultis majoris staturæ*, *ubi digitis calculum apprehendere non possumus*; *Celsianum* vero *in pueris* & minoribus adultis *adhibendum esse.* Itaque secundum hujus viri doctissimi senten-

 tiam

tiam *methodum Celſianam in omnibus inſtitui vult*, exceptis ſolum adultis majoris ſtaturæ, & quidem ſpeciatim in illis tantum, *ubi calculus digitis apprehendi* nequit. Sed magno apparatui vulgari noſtris temporibus, ſi hic digitis apprehendi nequit, aptius *lateralem Ravianam* vel *Cheſeldenianam* ſubſtituendam eſſe cenſeo.

48. *Simonius* Medicus & Chirurgus Wirtenberg. in Suevia, jam ſupra laudatus, cujus Parens & Avus jam in lithotomia ibi celebres fuerunt, *& qui ipſe eam hoc adhuc in ſeculo, & cumprimis, cum parvo apparatu feliciter ſæpe exercuit*, in diſſert. ſupra jam Coroll. 3. citata, omnibus probe perpenſis, *Celſianam* quoque *methodum cæteris præfert* p. 14.

49. Sicut in ceteris methodis, ita & in Celſiana *ſectio exterior bene ampla* præſtat nimis auguſta, ſicut *Celſus*, *Ægineta*, *Albucaſis* &c. jam agnoverunt.

---

## EXPLICATIO TABULÆ.

Fig. 1. Oſtendit quomodo in ægri ſecandi ſitu pedes divaricandi, ſcrotum elevandum, digiti duo in anum immittendi, & ſuper tumore, quem calculus efficit, inciſio ſit facienda. A locum maxime a tumore elatum, B. B. inciſionis obliquæ tractus.

Fig. 2. Quomodo calculus in hac inciſione ſe utplurimum oſtendere ſolet, atque etiam in ultimo noſtro ægro ſe oſtendit.

Fig. 3. Calculum hujus ægri in vera magnitudine & ſitu: ubi A partem ac faciem ejus anteriorem; B poſteriorem ſive ſuperiorem exhibet.

Fig. 4. Calculi hujus faciem, ſi in ſiniſtrum latus convertitur, demonſtrat: ubi C eminentiam magnam indicat, quæ inteſtinum rectum reſpiciebat; D partem ſuperiorem; G vero aliam eminentiam magnam; quæ ambæ in fig. 3. non conſpiciuntur.

Fig. 5. Faciem ejuſdem calculi in latus dextrum inclinati: ubi vero E eandem prominentiam majorem, C. figuræ 4. Sed F partem tantum calculi ſupremam.

Tab. XXIX.







Disp. Chirurg. Tom IV. HEISTER DE LITHOT. CELS. PRÆSTANTIA. pag. 194.





CIII.

# QUÆSTIO

## *MEDICO-CHIRURGICA,*

*Quam Præside*

M. CAMILLO FALCONET,

*Tuebatur*

PETR. ISAAC. POISSONNIER,

*DIVIONNÆUS.*

Sub hac verborum ſerie,

*An educendo Calculo, ceteris anteferendus Apparatus lateralis?*

Pariſiis die 21 Maii anno 1744.

# I.

CAlculus, morbi id genus, quo non melius homines originis ſuæ admoneri poſſint, morbus eſt, ſi ad extrema venerit, atrociſſimus. Morbus autem ſit, an morbi cauſa, diſceptare parum intereſt; at multum natales ejus præcavere, naſcentem quantocius disjicere; adultum tutiori breviorique via ac minimo cruciatu ſaltem expedire. De adulto calculo hodie unice ſolliciti naſcentem contemplabimur, quantum conſequentium rerum cumprimis conjunctio poſtulare debet. Omnibus eodem victu utentibus æque adeſt calculi materia, parcior pro natura victus aut largior: ſiquidem terrigena ſunt ea quibus veſcimur. Quamobrem vero diſſipata in his hominibus calculi ſemina latitent, in illis coëuntia ſe prodant, in cauſa eſt partium lotio excipiendo addictarum integritas aut vitium. Viarum anguſtiæ quod ad renes ſpectat, ſenſuſque fibrarum illius Partis hebetior; quod ad veſicam, ea figuræ immutatio, ob quam urina coërceatur, vitium illud veroſimilius videtur eſſe, quam Spiritus Gorgonicus, fermentum peculiare, Duelech Paracelſi, aliaque ætatis noſtræ figmenta, minus conſpicua ac calor & frigus ab antiquis huc adducta. Scilicet dum renibus lotium percolatur, particulæ terrenæ ſalinæque quibus fetum eſt, ſtrictioribus quam par eſt tubulis hærentes, ſi ſemel propiore contactu binæ coaluerint ac præ fibrarum ſtupore ſubſtiterint, novis deinceps ſeſe adjungentibus eas mole ſenſim auctum iri, facile perſpicitur. Hic renalis eſt calculus, quem, ut excipit veſica, ſi brevi non excludit, forte etiam alias integra, proprium faciet: in ea enim diutius volutato cortex ab affinibus urinæ particulis accedet huic tanquam nucleo, ut & aliis quibuſcumque extraneis corporibus fortuito in veſicam illapſis. At, ſi nucleus qualiſcumque defuerit, tunc una veniet culpanda veſicæ prava conformatio, nativâ vel adſcita; qua quidem, ex muſculoſis fibris ejus quavis de cauſa remiſſis, cuniculoſi fiant receſſus, ſedimento inibi morantis urinæ ſpiſſando opportuni. Sic urina guttatim depluente in vicinas partes vaginam, ſcrotum, &c. Calculus viſus eſt in his exurgere. Porro calculum non alia ratione coagmentari, argumento eſt ipſa ratio qua diſſolvitur: in aquis pleriſque citius tardius molleſcit, in lutum abit; lutum etiam [a] in quibuſdam totum in poros fluidi immigrans, oculis ſeſe ſubducit; aqua ſuæ pelluciditati fere reddita, quæ, ut primum calculum reſolvit in mucoſum quid ſupernatans, tetrum & gravem odorem exhalat. Pro ratione molis calculus pleriſque aliis lapidibus levioris eſt ponderis; nec mirum, cum ex eo tantum ſpiritus urinoſi & ſalis volatilis vi ignis eliciatur, ut duæ ſolum tertiæ partes terrenæ reſideant, quarum eſt vix tri-

 geſi-

[a] Eau de Bougeaille, *Obſervat.* de M. Littre Mem. de l'Acad. des Sciences 1700. p. 436.

gesima, quod salis fixi paulum subest. Calculorum multiplex est differentia, notanda præsertim ex figura, magnitudine & firmitate: ab echinatis & asperis, ut & grandioribus vesica insigniter læditur, diutius fert leves & minores illæsa: at damnum utcunque pensatur, cum asperitas sit calculi solitarii argumentum, levor e contrario plurimos subesse aliquam suspicionem moveat. Duriores & silicei, dum sint minores, forsan optandi, quippe qui integri prima molitione extrahantur; molliores idcirco negotii multum facessunt, nisi ita friabiles, ut solo catheteris impulsu comminuantur, quod raro sed certo scimus evenisse. Calculo vesicæ pueri sæpius obnoxii, adulti vero renali; utrisque, præsertim ultimis, cum memorata illa partium diathesis nativa obtigit, pessima hæreditate a parentibus tradita. Proposito nostro hæc forent satis; unum tamen addam considerandum ad enchirisin chirurgicam faciens, qua sede calculus se teneat. Plurima pars eorum, præcipue qui a renalibus ducunt originem, in cavo vesicæ fluitant, nimium sæpe in sphincterem impacti; nonnulli vero, quibus cuniculis delitescunt interdum excitati, rarius se proferunt; at utrique perinde omni nexu liberi: de aliis qui adhærentes dicuntur, jam dudum controrversum est: commentitium quidem membranam creari qua se calculus involvat; anatomicis autem observationibus consentaneum, membranis jam factis aliquando contineri. Sic nucleus e renibus delapsus, ad exitum ureteris in vesicam suspensus hærens, membranas ejus, ut crescet, ita extendet quasi proprias; vel ipsum ureterem, qua serpit ille inter vesicæ membranas, ubi perforaverit, hac sibi viam faciet, per rimam unde crescat accepturus, inter illas nidulans. Signis, ex quibus calculum adesse ratio colligit, non neglectis, quæ graphice descripta apud [b] Fernelium invenias, certissimum catheter, qui calculum, ut ita dicam, digitis sistit, illisus nudo quasi sonore, involuto ita surde, ut nihilum satis liqueat.

## I I.

Calculum certo exploratum quaqua via educere temere aggredietur, qui non apprime calluerit quis situs, quæ natura sit, figura, circumscriptio tam vesicæ quam vicinarum partium: de his omnibus quæ ad rem solum, attingam. Vesica venter parvus alter in imo ventre, extra illum subter pubem collocatur, peritonæum inter & musculos abdominis ossaque pubis; circumundique molliter fulta, ceu tomento, textu illo spongioso pro lamella peritonæi exteriore perperam habito, cui per fibras laxiores adhæret: ita ut, dum lotio affluente supra pubem assurgit, ab anteriore parte peritonæum rejiciat, quod a tergo nunc explicatur, transverse antea pone vesicam vacuam laxius replicatum. Membranarum vesicæ propria

[b] Patholog. l. 6. cap. 13.

priarum exterior musculosa est; fibris torosis sanguineisque constans, quarum aliæ in longum porrectæ, aliæ arcus instar incurvæ, undecumque ad eam nituntur contrahendam, ubi vellicatur aut distenditur. Ima sui parte qua ostio satis exiguo aperitur in urethram, sphinctere cingitur musculo in fasciam ducto; ejus firmitatis quæ vim nitentis vesicæ sustineat, ejusque ostium exacte occludat: eodem etiam simul stringitur glandulosum corpus urethræ hic loci appressum, paulo infra describendum. Sphincter in viris recto intestino ejusque spincteri, vaginæ in mulieribus per fibras cohæret. Altera quæ vestit intus vesicam membrana nervea dicitur, mollis ac plicatilis, quæ dilatatæ vesicæ obsequatur, humore mucoso obducta, quem exsudant glandulæ mammularum forma ad imam vesicæ partem potissimum conspicuæ. Is mucus est quo, ceu glutine, ferruminantur arenulæ dum coëunt, qui irritata a calculo vesica, velut ea ploraret, tanta copia exprimitur, ut omnibus calculosorum urinis sedimentum plerumque præbeat; demum qui lentore suo vesicam loricans stantem ac rigidam efficit; vel induratus suis ipsis in conceptaculis fit Tophus seu creta, novum calculi genus, solum quod folliculo proprio includi recte dici possit. Figuram vesicæ aliam homini esse ac quadrupedibus, non ita pridem notum. Fundo vesica angustior, ima parte amplior sedentem, qua pediculus hæret, cucurbitam refert. Urachus ab umbilico protensus fundo vesicæ inseritur: ureteres hinc & inde posteriori & inferiori parte in eam se insinuant, digitos circiter duos transversos ab ejus basi & a se invicem distantes: basi in media, si latera spectes, sed anticæ parti multo propius quam posticæ, exit in urethram, ultra quam anterius non prominet, posterius tres digitos latos & interdum amplius extuberans: hujus basis posteriori parti utrinque annexæ seminales capsulæ omnino subjiciuntur. Unum adhuc de figura vesicæ omittere nequeo a nemine anatomicorum, quod sciam, annotatum, scribi nimirum Celso [*c*], vesicam in sinistram partem potius inclinari: hujus sane ratio non improbabilis peteretur ex totius corporis libramento, at melior ex ultimo flexu intestini Coli, quod ubi in rectum desinit, dextrorsum ad latus vesicæ torqueri non semel visum est a nostro Clariss. Winslow medico ea peritia in anatomicis, & in omnibus eo candore, ut nullus hoc duplici nomine esse supra queat: sed sola de hac inclinatione diuturna observatio fidem facere poterit; huic licet utcumque favere nonnulla videantur, quæ suo loco referentur. Vesicæ ostium excipit urethra, canalis teres membraneus, in viris trium linearum ad summum diametri, duodecim circiter digitorum longitudine: ad ejus principium, cujus loci consideratio maximum habet momentum, adstat glandulosum corpus, prostatæ dicuntur, juglandis mole, figuræ castaneam referentis, cujus pars minus retusa extrorsum spectat; retusior vero & latior ad vesicam obversa ejus basi ita exterius imprimitur, ut intus

[*c*] Lib. 4. cap. 1.

tus circa oſtium ejus quidpiam exſurgat, quaſi torulus duarum circiter linearum altitudine, pollicaris diametri. Hoc glanduloſo corpore urethræ principium ambitur, præter quam ſuperiore ſui parte, ubi proſtatarum limbi deſinentes locum vacuum ab oſtio veſicæ ad ſeptum membraneum mox deſcribendum relinquunt, qui textu ſpongioſo multis præterea ſanguineis vaſis implexo, ut ita dicam, infercitur. In hanc urethræ partem inferius hiant minimi ductus, tum plurimi, quibus exſudat liquor ex proſtatis, tum bini alii, quandoque terni, quibus ſemen exſilit ad baſin tenellulæ carunculæ, cui caput Gallinaginis nomen eſt. Hæc urethræ prima pars, quæ pleriſque, recte an ſecus, veſicæ collum aut cervix appellatur, duos tranſverſos digitos longa, declivis ab oſtio veſicæ, tota recti inteſtini extremo incumbit. Inde urethra attollitur ſubter fornicem oſſium pubis, ubi ſeptum membraneum a magno Riolano deſcriptum [*d*] ſe trajicit, quod a parte infima ſymphyſis oſſium pubis ad eorumdem cum ſumma iſchiorum commiſſuram, trianguli forma protenſum eſt: & ea urethræ ſecunda pars vix dimidium tranſverſum digitum progreditur nuda, omni fulcro carens, adeoque imbecillior. Succedit tertia & ultima, cui ſpongioſum corpus ſe ſubjicit, qua incipit & magis extuberat bulbus urethræ vocitatum, quod deinde, ubi corporibus nervoſis ſe adjunxit, ſenſim gracileſcit ad glandem uſque, in cujus exteriorem & potiorem reliquam partem evolvitur. Omitto alias glandulas, tum has Couperi inſignis anatomici Angli nomine notas, eaſdem forſan, quas Pariſienſis Chirurgus Mery Coupero non inferior anno 1684. [*e*] jam ante detexerat; tum illas quarum oſculis ſuperiorem urethræ parietem ſcatere præſtantiſſimus anatomicus Morgagnus medicus obſervavit, a quibus omnibus ut & a proſtatis, unguinoſus liquor ſuppeditatur urethræ humectandæ & adverſus urinam oblinendæ. Morabuntur adhuc paululum muſculi ad urethram ſimul & colem pertinentes. Tranſverſarii qui dicuntur; a commiſſura oſſium pubis & iſchii, eadem origine, qua ſepti membranei infima pars, ad urethram ſepto incluſam procedunt; duplex par internum & externum ſubtilius ſecanti viſum, inter quas tanquam crena limbus ſepti illius recipitur. Infra tranſverſarios ab iſchiorum eadem parte acceleratores ſecundinarii ſive auxiliares; tum infimi omnium a tubere iſchiorum erectores cum corporibus nervoſis ſibi ſubjectis ad urethræ bulbum tendunt; quo loco cum acceleratoribus primariis ab ani ſphinctere ortis coëunt; angulo inter coëuntes maxime notando, cui area muſculis vacua ſubjacet. Eſt etiam, cur accurate obſervetur intervallum binorum arteriæ pudendæ ramorum, quorum unus in erectores & corpora nervoſa, alter in urethram & acceleratores ſpargitur.

III.

[*d*] Anthropogr. lib. 2. cap. 31.

[*e*] Journal des Savans, 1684. 12. Juin.

## III.

Jam ab Hippocratis ævo ſectio qua calculus educeretur, in uſu erat; ſed adeo difficilis principi Medicorum viſa, ut ſolemni formula ejurata ſolis Artificibus in ea exercitatis demandaverit. Inde ad Celſi tempora nulla apud Antiquos ſectionis illius veſtigia comparent; Si caſum a [*a*] Floro Hiſtorico memoratum excipias, Antiochi Syriæ Regis pueri decennis, qui calculi dolore conſumptus, dum ſecatur, occiſus eſt. Celſus hanc a græcis acceptam primus enucleate ita expoſuit, ut eamdem poſteriores Græci, Arabes, autores etiam noviſſimi tranſcripſerint; verbis parum immutatis, quorum vim expendi multum intereſſe videbimus. Una igitur eadem omnibus ſecandi ratio erat in calculoſis, iis fere ſolum, qui quatuordecim annos nondum exceſſerant. Reſupino ægro & figurato, ut Celſus depingit, ſiniſtræ manus index & medius in anum demittuntur, manu altera ſimul imo abdomini leniter impoſita; ſic tamen premente, ut calculus ad ſiniſtræ digitos deductus ab iis in veſicæ cervicem compellatur: cum jam eo venerit, cutis ad eam incidenda plaga quæ ad coxam ſpectet, in eaque ima altera tranſverſa facienda, qua cervix aperiatur, donec urinæ iter pateat: tum calculus in conſpectum venit, qui ſi exiguus, digitis propelli poteſt, ſi major, unco injecto extrahi debet. Celſi hæc eſt ſumma; cæteros ordine perſtringamus. In Iſagoge Medica, cujus autor forſan Galeno fuit ſuperior [*b*], legitur, ubi calculus in veſicæ cervicem cunei inſtar adactus fuerit, ſuper illum incidendum eſſe, tanquam fulcrum parti ſecandæ ſuppoſitum. P. Ægineta Medicus inter Græcos chirurgiæ callentiſſimus idem de ſectione ſuper calculum præcipit[*c*], addens oblique eam ad ſiniſtram clunem duci oportere, quo fit ſæpius, ut calculus blande exſiliat. Avicenna Arabum Hippocrates ait [*d*], *deſcendat lapis ad locum ori veſicæ propinquum; fac ſciſſuram ſuper ipſum ad tranſverſum*. Albucaſis is inter Arabes, qui Ægineta apud Græcos [*e*], *finde ad latus natis ſiniſtræ ſuper ipſum lapidem, & fiat ſectio tranſverſa*, tum ibi de muliere ſecanda [*f*] *gradatim move lapidem ob orificio veſicæ ad inferiora, deinde ſeca ſuper eum ad radicem coxæ*. Ex Albucaſi vero Chirurgi illi ſæculi XIII. *Arabiſtæ* M. Aurelio Severino [*g*] dicti, eadem fere loquuntur: his Brunus Longoburgenſis Medicus & Chirurgus præivit [*h*], ſecuti ſunt Theodoricus Catalanus,

[*a*] Epit. T. Livii, lib. 55.
[*b*] 6. 19.
[*c*] Lib. 6. cap. 60.
[*d*] Lib. 3. Fen. 19. c. 7.
[*e*] Chirurg. part. 2. c 60.
[*f*] Ibid. cap. 61.
[*g*] De efficaci Medicina, port. 1. cap. 2. Exemplo Jacobi (non Joannis ut Severinus ſcribit) Sylvii, qui Medicos Arabum dogmata amplexos Arabiſtas vocat initio lib. 2. de medic compoſ.
[*h*] Chirurg. magn. lib. 2. cap. 17.

talanus, Salicetus, Lanfrancus &c. ſæculo XIVo. Guido a Cauliaco Archiater trium ſummorum pontificum, qui chirurgiam ita reconcinnavit, ut Hippocrates Chirurgorum audiat, ſectionem eadem ratione faciendam deſcribit [*i*]; *uſque ad lapidem ſecundum inceſſum rugarum*, quod Salicetus, *ſecundum rugationem loci*, dixerat [*k*]. Fuit autem Guido ejus famæ, ut quæ *Celſica* vere erat ſectio, *Guidoniana* vocari cœperit. Tanto auctore invaluit hæc ſecandi ratio, ut etiam adultis adhiberetur, uſque ad initium ſæculi XVI. quo Joan. de Romanis Cremonenſis Chirurgus excogitavit aliam, quæ a Mariano Sancto Medico apulienſi viginti poſt annos deſcripta, Marianæ ſectionis nomen tulit. In hac ſemi-ſupino ægro, gibbus catheter demittitur, qua gibbus eſt ſulcatus, itinerarium vocant, & ita obvertitur, ut novaculæ acies ſulco impreſſa urethræ partem anteriorem, quoad ejus fieri poſſit, magis inferam aperiat, in perinæo ad latus dextrum vel ſiniſtrum Rhaphes: vulnere facto, tot ferramenta adhibentur, ut merito dicatur hæc ſectio majore apparatu celebrari; ſcilicet exploratorium, ductor unus & alter, deinde aperiens (ſic illis ſpeculum quod nunc fere exſulat) forcipes tandem omnigenæ molis & figuræ, permutatis pluries manuum vicibus, in veſicam per urethram immittuntur, rurſus ex ea extrahendi; idque non ſemel interdum ſive calculi ſint plures, ſive ſolitarius ita ferat. Ex Italia mariana ſectio per [*l*] Nurſinos in ea præ aliis exercitatos ſparſa eſt brevi in Europam, quippe quæ calculoſis provectioris ætatis opitulari poſſet, Guidoniana pueris ſolis reſervata, quæ procedente tempore ſenſim obſolevit. Tertiam paulo poſt caſus fere obtulit, dum Franco [*m*] Chirurgus gallo-provincialis abjecta ſpe grandiorem in bimulo puero calculum ad inferiora detrudendi, neſcius quo ſe verteret, parentum querelis victus auſus eſt aperto Hypogaſtrio per fundum veſicæ ſectum, illum eximere: temerarium profecto, ut illi videbatur, facinus! Nec tamen ita viſum Franc. Rouſſet Medico ſupra ævum ſuum anatomes perito: is ſiquidem in aureo tractatu *de partu Cæſareo* veſicæ fundum illæſo abdomine tuto ſecari poſſe demonſtrat. Vicit tamen præjudicata opinio rationem anatomicam quamvis demonſtratam & obſervationibus bene munitam: jacuit enim Hypogaſtrica ſectio per 50. & amplius annos, nedum adhibita, vix memorata ſolum explodendæ ergo, ut a [*n*] Th. Fieno & aliis. Primus fuit, quantum mihi conſtat, G. Fabric. Hildanus, qui eam prorſus non improbaret, ubi calculus ingentis molis occurrit educendus; ſed ſectionem hanc *inguinalem* vocat, non appoſite quidem, illud vero minus adhuc, cum Franconem ſecutus præ Medico Rouſſet, ſuper calculum digitis in

[*i*] Tract. 6. Doctrin. 2. cap. 7. § de inciſ. lapid.
[*k*] Chirurg. lib. 1. cap. 47.
[*l*] Nurſia, Italis Norcia, urbecula Ducatus Spoletani.
[*m*] Traité des Hernies, cap. 33.
[*n*] Lib. Chirurg. Tractat. 9. cap. 8.

in anum immissis sursum propulsam ad *sinistrum inguen* ( addit de suo ) secandum dicit [o] cujus descriptionis verba Joan. Groenvelt [p] ab Hildano mutatum fuisse, putandum est. At Hildanus ipse forte inaudierat Hypogastricam sectionem Parisiis tunc celebrari; extremis enim Hildani temporibus circa annum 1630, usurpata fuisse videtur, docente Riolano, propugnante palam in Thesi, anno 1635. Nicol. Pietre utroque Medico, & exsequente Joan. Bonnet Nosocomii Chirurgo: non ita multo post, nescio quo fato desita, superstite sola pungendi vesicam ratione per Hypogastrium, ubi cathetere urinam emoliri non liceret. Sed quæ apud nos orta & fere sepulta fuerat, ab Anglis revocata ecce prodit; hanc scilicet primus anno hujus sæculi XVIII. expergefecit [q] Jacob. Douglas Medicus doctissimus & in Anatomicis versatissimus, quem tamen fugere non potuit, jam ante ultimo exeunte sæculo Dublini in puella Hypogastriam sectionem factam [r] fuisse Clariss. Jacobum mox ipso opere Joannes ejus frater approbavit, tum Cheselden, peritus uterque Chirurgus, Methodum quisque suam scriptam consignans; multis aliis certatim sectionem illam satis feliciter administrantibus; quorum æmulos Parisienses profecto non infelices apud nos habemus. Ea est autem Hypogastricæ sectionis adumbratio. Ægro non prorsus supino, ne musculi abdominis nimium tendantur, aquæ infunditur per fistulatum catheterem in vesicam quantum possit capere illæsa, tum aperitur medium Hypogastrium quatuor digitos transversos ad pubem usque, deinde linea alba, eodem ductu, plaga minus longa, per quam digitis nuda vesica tangitur; tunc ab Hypogastrio ad pubem scalpello incurvo celeriter acto incidenda; ita prompto sinistræ manus indice, ut pone dorsum scalpelli dum secat vesicam, sectam statim arripiat, & unci vice retineat suspensam, dum aqua per vulnus erumpente collabitur; sicque pateat aditus dextræ manus digitis calculum apprehensuris. Optimum autem in hoc apparatu consilium est, vesicam etiam sanam, potu in dies sensim aucto, urinæ cohibendæ assuefacere, ne ab aqua largius intrusa subito divellatur; unde sectionis subsequentis periculum & cicatrici obducendæ impedimenta potissimum oriuntur. Superest tandem quarta secandi ratio, quæ *lateralis*, venia sit verbo, dicta, omnium postremo inventa creditur; sed quam Antiquorum ipsam esse, re vera primam, emendatam quidem, demonstrabimus; mox singularum inter se commoda & incommoda collaturi.

## IV.

Qui attente animum adverterit ad sectionis descriptionem, quam ex Celso & aliis retulimus, is facile viderit, quas partes secandas aggrediebantur: Omnes siquidem disertis verbis affirmant, *secandam super calculum ad vesi-*

 cæ

[o] De lithotom. cap. 17.
[p] De lithotom. Ed. Ang. ling. anno 1710.
[q] Mémoire du Docteur Douglas, lû à la Societé Royale, 23. Janvier 1718.
[r] Transact. philos. 1700. p. 4. 55.

*cæ cervicem adductum plaga transversa ad coxam spectante*, sive *obliqua ad sinistram clunem deducenda*, Saliceto, *secundum rugationem loci*: quæ verba manifesto indicant secari ad sinistrum latus primam illam urethræ partem a nobis descriptam; atque adeo sphincterem quo ea cingitur, imo etiam vesicæ corpus ab hac sectione non immune fuisse; eoque magis, quod calculum sua digitorum admotione atque molitione eluctatum in urethram crederent, qui sæpius sphincteri tantum incumberet, vel ipsis ejus faucibus hæreret: illas igitur partes, quas nefas attingere putabant, re vera secare inscii necessum habuerunt: quod solus Antiquorum Aretæus vidit [s]. Calculosorum sectionem ob id adversatus. Verum in Celsico apparatu non tam sphincteris aut vesicæ vulnus reformidandum erat, quam asperior illa digitis contrectatio ac sectio super calculum tot nominibus periculosa. His malis idem Franco, cui invito sectionem Hypogastricam debemus, primus occurrisse videtur [t], atque ita ad *lateralem* viam muniisse: eodem enim loco secans, atque in Celsica, catheterem sulcatum, calculi vice, scalpro supposuit: quod idem, forte eodem tempore, excogitavit [u] Andreas a Cruce Medicus Venetus. Fabric. Hildanus, qui Lausannæ Discipulos Franconis noverat, procul dubio illum secutus catheterem sulcatum in simili sectione adhibuit. Sic enim ipse [x] *itinerarium immitte, deinde incisionem digiti transversi distantia ad latus Tauri versus coxam ad itinerarium usque facito . . . . tum hamulus per latus conductoris immittendus, conductor vero extrahendus, postea digitis manus sinistræ in anum immissis calculus attrahendus hamulo prehendendus . . . . Incisionem vero mediocriter magnam esse oportet; nimis enim si parva fuerit, tunc instrumenta absque vi immittere non poteris.* Paulo ante, *quem quidem operandi modum minime rejiciendum ipsemet cum felici successu exercui.* Quibus verbis *lateralis* sectionis ex Celsica & Mariana conflatæ imago quædam adumbratur. Quo tempore Hildanus decessit, florebat Parisiis Magnus Riolanus, quem haud scio an eandem sectionem innuat, dum [y] scribit adversus Spigelium *a lithotomis quotidie sphincterem incidi & reparari sine ullo damno*: anatomes enim peritior erat, quam ut crederet cum vulgo sphincterem vesicæ majore apparatu incidi: Riolanus saltem vesicam cæsam resarciri experientia teste ibidem [z] asserit, alibi vero [a] *ubi catheter introduci nequit, perforatur vesica in imo Hypogastrio . . . vel aperitur perinæum - - - & profunde adigitur cultellus usque ad vesicam lateraliter, donec urina fluxerit; sic enim sæpe liberavimus multos ab imminenti periculo.* Hanc eamdem punctionem Chirurgus Parisiensis Thevenin proposuit audacter faciendam, tacito, nescio an ignorato,

[s] De diuturn. morb. signis, lib. 2. cap. 4.
[t] Traité des Hernies cap. 33.
[u] Chirurg. unic. in fol. in venet. 1581. l. 7. p. 23.
[x] De lithotomia, cap. 4.
[y] Anthropograph. Edit. 1649. p. 745.
[z] P. 751. 8.
[a] Enchirid. Anat. l. 2. cap. 30.

ignorato, cui deberet illam chirurgia. Vixit deinde Batavus Joan. Grœnvelt Medicus, ſectionem calculoſorum profeſſus in Anglia, quis verbis narrat [b] *ſe curam inveniſſe faciliorem, cum inciſionem feciſſet in parte nervoſa laterali, qua facta calculus unco ſubtiliſſimo educi poteſt.* Attamen hujus ſectionis, cujus originem ipſis veſtigiis indagavimus (fateamur quod res eſt) obſcura erat fama, quoad audacia, dicam an temeritate, eremitæ cujuſdam ſequani fratris Jacobi nomine, omnium in ſe oculos converterit. Is demiſſo ſolido nec ſulcato cathetere, & ad ſiniſtrum veſicæ latus, qaa gibbus ille eſt, appreſſo, juxta non ſuper eum, intrepide veſicam & ejus ſphincterem alto latoque vulnere confodiebat, mox calculum cujuſcunque molis, mirabili manuum agilitate, cum forcipe etiam craſſiore expediens; ægrorum bonis aut malis rebus, prout ſors ferebat. Talem ſe exhibuit Jacobus frater Pariſiis, & in aliis paſſim Galliæ urbibus, tum in Batavia, jam a D. Hunauld mox laudando meliora monitus, & forſan alibi, ultimis proxime elapſi ſæculi annis. Hanc methodum primo obtutu probavit tamen emendandam, Chirurgus Pariſienſis ex primoribus Joan. Mery, qui paulo poſt mutata ſententia emendatam etiam, cenſuit rejiciendam: quo tempore D. Hunauld Medicus Andegavenſis non vulgaris doctrinæ, eam meliorem factam ſcriptis & iconibus adhuc non editis promovere conabatur. Verum ipſo opere prævertit omnes Joan. Jacob Raw, Profeſſor Anatomes & Chirurgiæ, Rector idem & decus Academiæ Lugduno - Batavæ, Medicus acri ingenio, ſumma in anatomicis & chirurgicis peritia: non ocius enim fratrem Jacobum ſecantem vidit, quam cernens hujus ſectionis quanta ſint commoda, eam arripuerit, moxque peritia & ingenio effecerit, ut quæ incerta & aliquando pernicioſa fuerat, tutior ceteris & præſtabilior evaderet; quam deinde proſpero ſucceſſu peregiſſe in pluſquam mille & quingentis calculoſis ipſe teſtatur [c], tota ſpectante Batavia ac nullo refragante. Tantum virum ut mors nobis invidit, ita ille ſuam Methodum: Clariſſ. equidem Albinus, qui ejus muneri anatomen & Chirurgiam profitendi ſucceſſit, hanc nobis, qua potuit accuratione, eleganter delineavit; ſed a noſtris vel expertiſſimis, qui deſcriptionem ejus ad verbum opere exſequi ſtuduerunt, neſcio quid in illa deſideratum videmus, quo Raviana Methodus imitabilis omnino fiat; eoque magis, quod obſervationes ex cadaveribus calculoſorum ea ratione ſectorum nullæ afferantur, quibus ſectarum partium notitia haberi queat; ut clariſſ. Jacob. Douglas recte animadvertit [d]. Suſpicio tamen eſt, quo jure neſcio, veſicam, ſphinctere intacto, ſolum a Clariſſ. Raw inciſam fuiſſe medio in latere, quod ſua ægri collocatione quam poterat maxime extrorſum protuberare faceret: ſed cuilibet



[b] De lithoto. Edit 687. p. 57. Ante I. Groenv. Neſcio quid balbutierat Chirurg. Batav. Frid. de Leauſon. Methode pour pluſieurs Operations. Geneve 1674, p. 2. cap. 10.

[c] Orat. inaugurat. p. 37.

[d] Lateral. Operat. Hiſt. p. 74.

bet suspicioni ansam dare potuit ratio quam instituerat, parum enim sollicitus quo ductu primum cutem & pinguedinem secaret, digito deinde immisso, qui exploraret interiora & catheterem vestigaret, latenter & velut per cuniculos, sectiones quibus in vesicam perveniret, adornabat, catheterem simul ipse manu sinistra temperans; ut a Clariss. Winslow, qui secanti anno 1698, coram non semel adfuit, fide nemini dubia relatum est. Porro Raviana Methodus Anglis haud ita multo post cum innotuisset, patronum nacta Clariss. Jacob Douglas mox a peritioribus tentata fuit, quales sunt Doctor Bamber & Cheselden Chirurgus, ille ad methodum Ravianam, ut a Clariss. Albino describitur, in quo nostris fuit felicior, se componens, alter vero paulo illam immutans; uterque cum optato successu: hujus ultimi methodum descripsit quidem idem [e] clariss. Douglas; sed ab ipso auctore emendatiorem se traditurum polliceri videtur Chirurgus inter nostros melioris notæ ex Anglia redux, quo rei suis oculis videndæ gratia profectus erat; interea dum alii Parisiis, suo marte, sectionem *lateralem*, non infausto omine, aggressi sunt. Nunc vero, ut sectionis *lateralis* ea hauriatur notitia, qua nobis opus est ad hujus cum aliis secandi modis collationem, quam suscepimus, satis erit hæc descriptio. Ægro, toto supino corpore, ut in celsico apparatu, natibus elatioribus, cruribus diductis, reductis & deligatis, vel sinistro tantum, dextro pendente & libero, ut fratri Jacobo, idque non sine ratione placebat, catheter profundius sulcatus, & majoris curvaturæ, quæ desinat in rostrum longius rectiusque, demittitur ea ratione, ut convexa pars sulcata sinistrorsum obvertatur a fornice ossium pubis ad tuber Ischii, ductu parallelo juxta illam ischii partem, qua superior ejus est ramus; tum eodem ductu cute primum aperta cum pinguedine, propius vestigatur catheter digito in vulnus immisso; ut mucro scalpelli punctim demissi certius imprimatur sulco, & fit incisio ad tuber ischii ab angulo, in quem accelerator & erector musculi coëunt: sic aperiuntur prima pars urethræ, tum sphincter & vesica qua illum contingit, patente satis vulnere, ut calculus etiam major, industria potius quam ulla vi, educi queat. Priusquam hinc discedamus; notatu dignum est binas illas factas ex intervallo sectiones Celso acceptas omnino ferendas esse; sive jam ante C. Hunauld de illis fratrem Jacobum monuerit (quod cum scripta ejus inedita non viderim, nescio) sive primus clariss. Raw adhibuerit, quas a Celso accepisse haud fuisset diffessus, cum sciscitantibus de sectione *laterali* fere semper id unum responderet *Celsum legitote*, audiente Clariss. Winslow.

V.

Marianæ sectionis inventionem sola partium sectarum ignoratio excusare posse mihi videtur: neque enim, puto, Joan. de Romanis & Marianus Sanctus unquam in animum induxissent tam prodigiose collum vesicæ dedita,

[e] Ibid. p. 98.

dita opera dilatare, nisi bona fide credidissent sua sectione, via æque brevi ac sectione Celsica ad vesicam se perventuros: itaque ut antiqui, excepto Aretæo, se vesicam sectione Celsica attingere vix suspicabantur, ita qui deinde Marianam sunt professi, vesicam scalpro vulnerare metuerunt; quem metum supersunt qui etiamnum retineant. Jam vero indubitate constat ex anatomica autopsia, urethram anteriore sui parte non posse propius vesicæ aperiri, quam eo loco quo bulbus exstare incipit, illæsa fere manente ea parte quæ septo membraneo includitur; nedum attingi queat vesicæ collum, prima urethræ pars tota recti extremo incumbens. Eundum igitur & redeundum per reliquam hanc urethræ partem a scalpro intactam, vix trium linearum diametri, quæ ad duos tres etiam pollices aliquando est amplianda. In tanto molimine, qui doloris cruciatus! quæ Partium ruinæ! exaggerare non opus est, res ipsa pro se loquitur. Urethræ illius partis, quæ nuda est, fibræ ductiles quantumvis, divelluntur; septum membraneum quo illa includitur, transversarii musculi lacerantur; cartilago ea, qua subtus concamerantur ossa pubis, contunditur, quoquo nisu forcipes deorsum trahere artifex laboret, altero nec leviore ani sphincteris damno: tum collum vesicæ pars urethræ valentior quidem, sed a prostatis eam cingentibus, & sphinctere vesicæ insuper stringente arctior, non ita præter modum distendi potest, quin glandulosum corpus obteratur; musculi fibræ discerpantur, vasa sanguinea texti spongiosi superne incumbentis elidantur; simul calcatis intus exquisitissimis corpusculis, tam ductuum seminis & liquoris prostatarum apicibus, quam eminula caruncula illis interjecta. Cum ad ostium vesicæ ventum est, occurrit prostatarum torulus foribus adstans proculcandus, capsulis seminalibus ob viciniam non præteritis, quin una vel altera, interdum ambæ medullitus deleantur: sed quod multo majus est, janitor sphincter totis viribus obnititur, eo validius se contrahens, quo acrius dolore irritatur; hic luctandum est cum eo, ut experti ipsi loquuntur, nec interdum cedit, nisi rupto corpore & resolutis in perpetuum viribus: at si quæ supersint, forcipes ita stringuntur ut, quicquid conetur & caveat artifex, eas huc & illuc, ut opus est versare, illæsa vesica vix possit. Quæ quidem omnia, dum itur ad vesicam, si gravissima sunt, quanta erunt, quæso, dum redeunt forcipes calculo comprehenso distentæ? Eas toto corpore connixus visus aliquando artifex inani conatu extrahere, nisi a valente Ministro illum pone amplexo ipse traheretur; quam atroci quassu! animus meminisse horret. Hac imagine obversante fere fuit, ut obliviscerer eas partes per quarum sectionem ad alias patet aditus. Acceleratorum alter & bulbus urethræ quamvis secti tamen dilacerantur; cum sæpius, quantum sit satis, aperire nequeant: hinc multa vitia quæ ad erectores, corpora nervosa &c. transeunt; & illa potissimum labes, quæ in scrotum vicinius per texti spongiosi tractum facile serpit. Sed hæc leviora præ intestinis malis, ubi res violentius acta fuerit: spiritus furore acti spasmo totum corpus percellunt, nervi distenduntur, cerebrum tentatur, urinæ subsistunt, febris exardescit; ante omnia phlo-

phlogosis a vesica quaqua versus populabunda ad abdomen grassatur; quæ utinam suis finibus se continens in suppurationem exeat, quavis consum ptarum partium jactura, alioquin necrosi & morte brevi terminanda. Ex ægris qui talia passi sunt, ut plusquam dimidiam partem non interfici concesserim; fateri invicem oportet superstitum plerosque, aut prolis in posterum suscipiendæ desperatione, aut urinæ incontinentiæ fistulæve perennis incommodo vitam redimere. Pericula, si quæ sunt a sectione Hypogastrica, & a *laterali*, longe alia profecta erunt ab iis, quæ modo recensuimus: cum enim secandæ sint omnino partes, per quas calculus educatur, iis semel apertis nulla vis amplius afferetur: iisdem itaque periculum sola sectio potest facessere. Atqui ab omni ævo effatum est Medicum, sectas quascunque partes contusis atque dilaceratis minus lædi, faciliusque redintegrari: solas spermaticas (ita vocant) inter quas vesicam ponunt, non impune secari veteres existimabant; at multo minus contundi; ut iis si optio data fuisset, secari quam contundi maluissent. Verum omnium id genus partium sanari posse vulnera, ita observationibus constat, ut opinio contraria tamdiu obtinuisse non videatur, nisi quod illam, quæ aliis vulneribus adhiberetur, curationem eis ut insanabilibus frustra adhiberi creditum fuerit. Sed si pugnandum adhuc foret, ipsi veteres vel inviti nobiscum facerent; verbo vetabant secari vesicam, & inscii reapse illam secabant, ut a nobis manifeste deprehensum est. Jam vero partes, per quas ad vesicam via sternitur, si objiciatur gravioris esse momenti secare quam urethram, id sane rationi anatomicæ repugnaverit: in Hypogastrica sectione lineam albam & spongiosum textum partes fere exsangues secare facile est vel leviter perito, absque ullo discrimine, modo peritonæo parcatur: in *laterali* vero sub cute, præter textum idem spongiosum ibi profundius; nihil occurrit, siquidem sectio fiat in area subjecta angulo in quem erector & accelerator coëunt; ubi aliqua cautione opus est; ut etiam ne altius aut humilius secando, alteruter pudendæ arteriæ ramus aut alia quævis pars imprudenter lædatur. Cæterum quod non semel fratri Jacobo contigit, ut rectum aut vaginam amputaret, urethram & vesicam per utrumque latus perfoderet, id ei cæca ignorantia præcipiti tribuendum; qui nondum a D. Hunauld eruditus, satis haberet ad latus catheteris rotundi cultrum dirigere, quique simul cutem, vesicam & interjectas partes uno ictu discindere non dubitaret. Exitiosum autem mulieribus cultrum fratris Jacobi fuisse non mirum est; cum in illis sectio *lateralis* multo majores cautiones desideret; ut, si major calculus nonnisi sectione educi possit, forsan præstet in Hypogastrio secare, aut vaginam una cum sphinctere, vesica etiam, super catheterem incidere; quam incisionem [*f*] Paul Bussiere peritus Chirurgus super ipsum calculum ad vesicæ cervicem adductum fieri mavult: ut Clariss. Raw a mulieribus manum abstinens; puellas tantum *lateraliter* secandas suscipiebat. Quibus vix persuasum erit cistotomiam etiam bene administratam periculo vacare, ultro tamen fatebantur,

[*f*] Transact. Philos. 1699. p. 106.

tur, optabilem eam esse, quæ tanta adjumenta calculo facile educendo afferat. Per Hypogastricam sectionem, ille vel solis digitis apprehendi potest, per *lateralem* vero in ipso cubili fere deprehenditur: si quidem vesica, cujus figura huc revocanda est, basi latior quam fundo, nunquam laxatis fibris ampliatur, nisi parte inferiore, qua pondus urinæ urget: hinc sacculi, bulgæ uno verbo ἐκφύσεις, veri ramices, qui interdum ad inguen prodeunt; iidemque cuniculosi recessus abdendo calculo opportuni. Scilicet hoc loco, non ad fundum vesicæ ut solet in Mariano apparatu, quærendus est calculus, cum statim non occurrit; atque inde tollendus forcipibus incurvis ab altiore vesicæ ostio huc demersis; dum per *lateralem* sectionem ut plurimum sub manum prope venit: *ut plurimum* dico, cum in dextro vesicæ latere calculum hospitari posse non prorsus inficior; quo in casu forcipes incurvæ adhibendæ foren: sed observatione maxime dignum est, illas vesicæ memoratas ἐκφύσεις fere semper sinistrorsum obtingere visas: ut inde liqueat Celsum temere non dixisse vesicam, in sinistram partem potius inclinari; nec etiam de nihilo esse, cur ab omni ævo Celsica sectio sinistro latere solita fuerit institui. Tandem, quam sit apposita per *lateralem* sectionem vesicæ expurgandæ ratio, ipse sectionis locus demonstrat: huc enim arenosa, mucosa, cruenta, purulenta sponte colluvionibus se derivare nemo non videt. Ipsum autem vulnus ea facilitate curatur, ut Frater Jacobus Oleo Rosaceo illud inungere satis haberet, ut ipsi vidimus; Clariss. autem Raw nudum relictum vulnus bis in die balsamo Arcæi calefacto inunctum citissime sanari scripserit [a]. Hypogastricæ sectionis non adeo expedita videtur curatio: pronus ille in ventrem decubitus incommodis non caret: illud præcipue subverendum, ne quid ex trajicienda a vesica ad vulnus sentina saburrave per textum spongiosum, in ejus cellulas deerret: ob id, ut ob divulsam ab aqua intrusâ vesicam, sanationis male fida ratione; & recrudescente interdum vulnere etiam diu, postea quam cicatrix obduci visa fuit. *Lateralis* itaque sectio supra alias omnibus nominibus per se ipsa commendatur; tot insuper (quod caput est) prosperis experimentis a Clariss. Raw comprobata, ut in legitimam spem adducamur, non infeliciores ejus, dum rite fiat, in posterum fore successus. Quamobrem nunquam possumus satis hortari, ut quovis studio, quavis industria sectionis *lateralis* rationem excolant, perficiant, quibus jam explorata fuerit; alii vero inexploratam ne clamoribus & injuriis consectentur, nisi faciliorem ægrorum jacturam sibi fuisse, quam præconceptæ opinionis suæ videri velint.

*Ergo educendo calculo, cæteris anteferendus apparatus lateralis.*

[a] Epist. ad cariss. Winslow.

FINIS.



DISSER-

CIV.

# DISSERTATIO
## *CHIRURGICA,*

*Sistens*

HISTORIAM ET EXAMEN METHODI

*FOUBERTIANÆ,*

PRO SECTIONE CALCULI.

*Quam tuebatur*

JOAN. HENRIC. KESSELRING.

*PORUSSUS.*

Halæ die 20. Septembris anno 1738.

## *Introductio ad Lectionem.*

*EX quo chirurgia, repudiato mere servilis muneris, quin ad quod stupemus, infamis fere opificii, titulo, quem seculorum quorumdam barbaries eidem partim imposuerat* [a], *inter scientias rursus collocari, atque honorificentius haberi cœpit, ista non solum antiquo suo nitori, quo ante bis mille annos in Græcis jam fulserat medicis, confestim reddita fuit, verum majora quotidie incrementa sumens, ipsam veterum Græcorum doctrinam plane superavit, ut nunc demum, si quo alio tempore, caput inter sidera condat. Non potuit autem non honor atque decus artis hujus celeriter augeri; cum simulac modo pristinam in orbe medico existimationem recuperaverat, plures statim medici atque chirurgi adessent, qui de evehenda ea ad scientiæ fastigium, dato quasi pignore certabant; quin nec desint hodie, qui eidem ex physices, mechanices, anatomes, reliquarumque chirurgiæ affinium disciplinarum capitibus amplificandæ operam dent. Mirari profecto subit mentem, artem hanc nostris diebus eo evectam esse, ut medicinam, ni antecellere, æquare minimum, audacter contendat in Gallia: artem hanc significatam volo, quæ uno aut duobus abhinc seculis haud ita magnifice habebatur, quæque ceterum multam splendoris sui partem, quo nunc coruscat, medicinæ debet atque medicis. Verum unde quæso hæc, quæ olim non erant sic? Scire refert, eum chirurgiæ conditionem esse, ut præ medicina illa, quæ viscerum internorum & delitescentium labi medetur, majori evidentia ac certitudine oculos feriat, cum plurimos ditionis suæ morbos clare inspiciat, manibusque sedem eorum contrectet. Hæc itaque doctrina, cum sic natura sua jam commendabilis utique sit, & præterea accedat, quod ea inde ab origine hominum statim necessaria, utilis, ac culta fuerit, insequentibus autem temporibus perfecta quidem ita, ut hodie scientiam plane constituat; collectis titulis istis omnibus, ceu totidem præferentiis superbire gestit: jure an injuria? Edicere hic quidem supersedeo haud constitutus litis arbiter; haberi interim chirurgiam, de quo his diebus magis gloriari possit, quam quidem præteritis seculis omnibus, adseverare nullus dubito. Tantum enim abest, ut hodienum medicinæ serviliciter subjicienda postulari possit eadem, aut medici pristinum imperium in chirurgos, nedum in Gallia, ut faciunt, rationibus æque validis ac olim muniti affectent. Si quod enim valet hac in re testimonium externum, fatendum omnino est, Galliam a multis retro annis majori utique chirurgiæ quam medicinæ laude apud nos celebratam fuisse, maxima autem eo titulo semper placuisse, quod artis chirurgicæ incrementis æque ac gloriæ una promovendis perpetuo studuerit. Artem puta, quæ barbaris istis ævis, mediis dictis, respectu temporis, quod nos vivendo attigimus, paucorum emplastrorum, quibus vulnera*



[a] V. *Freindii* hist. med. in operibus ed. Lond. p. 498. ubi de existimatione lithotomiæ apud Arabes. In Germania vero Recessus Imperii de anno 1548. infamiam a chirurgorum filiis parentibusque absterfit. Alia Imperii constitutio anno 1577. chirurgis integram restituit famam, jurisque collegiorum capaces eos esse voluit.

*vulnera coirent, notitia, fere tota absolvebatur, Galli primi, interque primos immortalis* Guido a Cauliaco, *in monte Pessulano Professor, instaurarunt, redintegrarunt, atque posteris commendarunt. Verum nullo non tempore eos quoque de tuendo chirurgiæ honore, atque eripienda tonsoribus nobilissima arte, per quam sollicitos fuisse, ex historiarum libris percipimus, & ex erectis in hunc finem societatibus chirurgorum colligimus. Nonne enim fundata haud ita pridem Regis autoritate Academia chirurgica Parisiensi artis honori denuo egregie prospectum fuit? certe opinor non minus quam ipsi scientiæ. Talia autem prudenter instituta effecerunt quidem, ut Gallia a chirurgia commendata dudum fuerit, & nunquam non magistris abundaverit, qui partim arte & opere ipsi excelluerunt, partim alios erudiverunt, quos reliquus orbis illuc, tanquam ad mercaturam harum artium, miserat. Hac autem ratione tandem factum est, ut lætior rerum chirurgicarum facies ubivis adparuerit, cum ejusdem perfectioni studere nulla non postea susceperit gens, penes quam litterarum amor fuit, atque æmulatio. Haud enim desperare amplius ægrum chirurgi facile sinunt ullibi, siquando jam de præsidiis vitæ salutisque externis, quæ in eorum potestate sunt, implorantur, ut potius de illis seligendis, quam inveniendis, dispiciant. Quare vel id documento perfectionis chirurgiæ recentioris esse potest, quod uni eidemque malo, pluribus nunc obviam ire modis sciat; atque in tanta rerum varietate, quæ aptior, quæ commodior succurrendi ægro possit esse ratio, penes artis magistros relinquatur optio. Calculo, pro immedicabili olim fere habito morbo, ac adfectu ab iratis profecto superis hominibus immisso, cui neque divus* Hippocrates *non solum manum non admovit ipse, verum a cujus chirurgia discipulos quoque suos juramento arcuit, quot, quæso, hodie non afferuntur auxilia? quot illum sectione vesicæ tuto auferendi methodi prostant?*

*Recentissimam harum quidem, necdum litteris, quod noverim, publice exscriptam impræsentiarum exponere consilium cepi, cum aliqua mihi imposita sit lege academica necessitas conscribendi dissertationem, quam nuncupant inauguralem. Hoc autem ejus seligere argumentum haud dubitavi, postquam autor istius methodi Dominus* Petrus Foubert, Chirurgus Parisiensis Juratus, Regius Aulæ Parlamenti Chirurgus Ordinarius, Nosocomii Charitatis Chirurgus Primarius Substitutus, Academiæ Chirurgorum Sodalis, *vir humanissimus, neque a litteris alienus, eandem me, tam viva voce, quam scripta magnam partem, ipse docuerat, atque sic effecerat, ut methodi suæ historiam vobiscum,* Lectores, *eo integrius & eo confidentius communicare possem. Præterea vero oblata hac occasione magnopere lætor, quia jam fieri posse spero, ut scriptio mea forte novitate materiæ vobis placeat; si ceterum exquisitiorem doctrinam in examine, quod historiæ novæ methodi subjeci, desiderabitis: hoc ipsum autem aliquibus non minus historiæ circumstantiis ideo interpolare volui, ne disquisitio mere imaginaria, atque lectio argumenti hujus nimis tædiosa evaderet. Vos saltem eum mihi favorem ostendere velitis, ut tam primos hos meos ausus chirurgicos benigne excipiatis, quam quæ in chirurgiæ recentioris laudem & chirurgorum gallorum honorem jamjam dixi, dextre interpretemini. Quæ enim hac de re præfatus*

*sum, nec adulandi animo genti, apud quam moram aliquam nectere mihi licuit, nec multo minus aucupandæ hinc gloriolæ caussa, a me prolata esse, verum habeatis. Itaque mihi bene cupientes, has paginas oculis, menteque lustrare pergite.*

---

## *Historia methodi Foubertianæ.*

### I.

ACcidit, cum laudatissimus *Foubertus*, methodum secandi calculum cum adparatu magno à peritiore quodam lithotomo Aurelianensi edoctus, primis laborum suorum chirurgicorum annis de hujus & singularum methodorum commodis ac incommodis severius cogitaret, atque cognitionis partium huc spectantium obfirmandæ gratia, harum anatomiæ multum insudaret, is in dissectione vesicæ, cera repletæ, novæ methodi ideam primum acciperet, tumque ejus periculum, arrepta acu triquetra, ordinario paracenteseos abdominalis instrumento, & scalpello chirurgico rectiori (*bistouri droit*), statim faceret. Cui notioni ab isto tempore inhærens, eandem quidem ab a. XXVII. hujus seculi ad XXXI. meditatione saltem, & captis pluribus in cadaveribus experimentis magis perfecit; quibus autem voto respondentibus, accedente insuper suasu amicorum, qui factorum hucusque feliciter tentaminum testes fuerant, tandem methodum suam viventibus adplicare hominibus non solum apud se constituit, verum nova hac operandi ratione, prout eam sequentia commata exponent, die X m. maii, a. p. C. n. CIↃ IↃCC XXXI. adolescenti XIV annos nato, calculum duarum unc. cum III drach. primo ac felicissimo ausu facile subtraxit, & æger mensis spatio persanatus fuit.

### II.

Rem ipsam ordine recenseamus; quædam de necessaria ægri præparatione mox dicere attinet. Vesicam lotio turgere prima methodi hujus notio, id quod statim omnibus patebit; necessario postulat. Verum calculosorum hominum vesicas, vel ampliores in statu sano, ex quo calculo infestantur, mechanica quadam necessitate arctari; quem fugit? præterea calculosos continuo ad mejendum exstimulari; nec urinæ tantum, quod distendere satis vesicam valeat, ceteris quidem paribus, continere, quis nescit? quare autor curæ suæ concreditos ægros statim admonere solet de studio continendi lotium, per maximum, quod ipsis fuerit tempus possibile; consulit iisdem largiori insuper potu, eoque partim leniente, emolliente, quando vesicæ multum induratæ (*vessie racornie*) suspicio est; partim

partim leniter diuretico profpicit, quo his prudenter una continuatis aliquandiu, veficæ majori lotii quantitati capiendæ fenfim adfuefiant. Atque fufficit ex mente autoris methodi, dummodo ægri menfuram vitri minoris retinere didicerint. Haud enim ullis injectionibus, fiphonis ope faciendis, veficam diftendi vult, quin iftum repletionis modum ferio diffuadet, omninoque vetat, experientia noxas edoctus, cum eumdem duobus aliquando ægris adhibuiffet. Quod autem præparationis reliquum eft, generalioribus remediis, ut fieri communiter affolet, peragitur.

## I I I.

Cum de operatione chirurgica ipfa conventum fuerit, æger fuper tabula, fectioni calculi cum adparatu magno apta, collocatur, hoc modo cum difcrimine, ut fitum magis horizontalem, id eft, magis inclinatum obtineat, atque fic alligatur eidem modo dictæ methodo familiari, & nulli non cognito [ *b* ]. Chirurgorum miniftrantium duo genua ægri in operatione firment; tertius à tergo humeros reprimat; quartus à dextra pofitus genitalia furfum recta trahat; idem altera manu, aut quintus à finiftra ægri collocatus mantili, five linteo alio quopiam multiplicato ita, ut pilam quodammodo referat, ( *avec une pelote* ) hypogaftrium modefte urgeat deorfum premendo. Reliqua, ut moris eft. Dum hæc autem a magiftro præcipiuntur, æger interim lotium colligit, cui nimirum in hoc doloris lecto repofito colis deligetur, fimul ac lotii reddendi ipfum ceperit defiderium. Nec enim fiftula, aut cathetere aliquo, in veficam immittendo, ficut inde quidem lithotomiam alias ordiri folemus, *Foubertiana* adminiftrationis ratio opus habet. Quo autem urinæ iter commode intercipiatur, autor methodi parva illa machina comprimente *Nuckii* [ *c* ], quæ nobis termino vernaculo bremfe audit, hucufque utitur, quam præter chalybem ex aluta confici, molliufque goffypio infarciri curavit, quo omni læfioni caveat.

## I V.

Reliquum adparatum, qui novæ huic methodo proprius eft, conftituit ( 1 ) acus triquetra longior, cannula fua, quæ fuperna fui parte fiffa eft, armata, ceterum autem paracentefeos acui noviffima ratione fabrefactæ [ *d* ] figura parum abfimilis, ut habet icon 1 & 2 adjectæ huic differtationi tabulæ æneæ : ( 2 ) fcalpellum lithotomicum peculiaris formæ, alterutrum horum, quæ fiftit tabula in icone 3 & 4. Atque arcuatum quidem

[ *b* ] *Garengeot* Traité des operations de chirurgie Tom. II. pag. 66. edit. Parif. 1731.

[ *c* ] *Baß* von Bandagen p. 156. Apud *Nuckium* poftomis hæc delineatur fig. XII. p. 140. obf. & exper. chir. ed. Lugd. 1714.

[ *d* ] *Garengeot* Traité des inftrumens Tom. I. T. XVI. fig. 3. ed. Parif. 1727.

dem cultellum, haud ita pridem à ſe inventum, rectiori alteri inpoſterum ſubſtitui mavult autor. Addiderat olim ingenioſiſſimus vir tertium aliquod ferramentum itidem peculiare, quod forcipes in veſicam conduceret, & plagam inſimul dilataret: verum cum ſuam lithotomiæ rationem, ubi bene peragitur, dilatatione vulneris ſuperſedere poſſe animadverteret, illud mox ipſe ultro omiſit. Ad abſolvendum ergo opus ſufficit uti ordinario conductore *Hildani* latiore, Gallice gorgeret dicto, & conſuetis forcipibus dentatis, modo paulo longioribus forte ad id ſelectis; quemadmodum reliqua non minus ferramenta, ſicubi iis opus fuerit, & qualia ſunt forcipes incurvæ, uncus, cochleare, cetera, prouti quidem hodie parantur, omnino ſatisfaciunt.

V.

Quibus cunctis, æque ac ceteris ad deligationis adparatum facientibus rebus bene ordinatis, ipſa ſequentem in modum ſuſcipitur operatio. Chirurgus, quam commodiſſime habuerit, ante ægrum (3) collocatus, indicem digitum ſiniſtræ manus, oleo inunctum, in hujus inteſtinum rectum demittit, quo perinæum magis tenſum, & una inteſtinum, id paululum detorquendo in alterum latus, à læſione fortuita magis tutum reddat; mox dextra prehendens acum triquetram, fiſtula ſua munitam & oleo madidam, illam anum inter & tuberoſitatem oſſis iſchii ſiniſtri lateris, oblique ſurſum, audaci non minus quam prudenti manu intrudit, ut punctio fiat in angulo, quem formant muſculi acceleratores cum erectoribus, atque acus veſicam collum inter ſic dictum ejus & ureterem hujus lateris ingrediatur. Acum penetraſſe veſicam illico manifeſtat lotium cum ſanguine juxta cannulam depluens, quo ſigno accepto chirurgus manus mutat, ac tradita machinula ſiniſtræ, dextra acum, ſpeciatim ſic dictam, intra cannulam ad aliquod ſpatium, quod in alterutro manubrii cannulæ latere, levi inciſione quadam ſignari curavit, (vid. IC. I lit. *e*) retrahit, quo abſcondat apicem, alias facile veſicam e regione oppoſita læſurum: tum firmato magis ſiniſtra manu acus atque cannulæ manubrio, ne ſitus ullo modo variet, dextra arripit ſcalpellum, aut rectius illud apice obtuſo, icone 3 delineatum, aut alterum magis arcuatum, cujuſque apex globulo præmunitus eſt, ut icon 4 exhibet. Modus autem uno alterove utendi, quodammodo diverſus eſt. Quando itaque chirurgus rectius illud adhibere conſtituit, mox ejus apicem ac dorſum in foſſulam, quam cannulæ fiſſura ſuper acu intus latente efformat, dimittit, atque hoc tramite ulterius gliſcendo, ſcalpellum ad finem uſque dictæ foſſulæ, ubi nempe tranſverſim clauditur, (vid. IC. I. lit. *b.*) deducit, hoc ipſo opere externam plagam, quæ fiat ſecundum muſculi erectoris exporrectionem, ſuperiora verſus continuando, ſat magnam neceſſario infligens. Ut autem veſicæ vulnus amplietur, jam ſcalpelli apicem, miſſa tantiſper foſſula cannulæ, levat, dum dextram manum ad ſiniſtram, & inſimul ſcalpelli ma-

nubrium ad manubrium acus triquetræ adpropinquat, quo molimine non poteſt non veſica pro lubitu incidi, cujus interim vulneris magnitudo majore vel minore lotii profluvio æſtimatur. Hoc facto, chirurgus conatu priori contrario ſcalpelli apicem remittit, diducendo rurſus manus, dumque ſcalpellum tandem eadem via, qua in corpus illud immiſerat, educit, relicta tamen acu triquetra, quam ſiniſtra tenet, plagam exteriorem, ut neceſſe judicaverit, adhuc amplificat. Ita quidem ſe gerere oportuit circa uſum rectioris ſcalpelli lithotomici: ſi vero chirurgus arcuatum illud præoptaverit, hoc prehenſum itidem dorſo ſuo foſſulæ, quæ in cannula eſt, adplicat, atque ad extremitatem hujus id gliſcere facit, donec hic loci hæreat, ubi nempe globuſus, quo apex præmunitus eſt, profundius collocatur: hac autem agendi ratione obtinetur, ut plaga menſuræ altitudinis arcus ſcalpelli hujus æqualis, ac ſat ampla, uno eodemque ictu fiat. Quodſi tamen vulnus adhuc ampliandum poſtularetur, ſufficit haud immutato ſitu manuum, utrumque pugnum, qui ferramentum continet, una deprimere, quo intus ſecetur veſica, aut levare, quo magis externa plaga hiet. Ceterum hac quoque peracta encheireſi, ſcalpellum ſicuti introductum fuerat, modeſte extrahendum eſt, relicta vero adhuc acu triquetra. Super hanc enim, poſt inflictam plagam, dextra porro conductorem *Hildani* communiter gorgeret dictum in veſicam compellit, dum lingulam hujus ferramenti foſſulæ, in qua gliſcat, ita committit, ut dorſum conductoris, quod ejus convexitas eſt, ſuperiorem vulneris angulum ſpectet. Ubi ſic autem in veſicam deductus fuerit, chirurgus ambo ferramenta apte invertat, ſicuti mos fert, atque ſuper conductore, jam inferiore, ac in veſica relinquendo, acum triquetram una cum cannula ſua educat, tradito poſt conductore ſiniſtræ. Hic viam denique ſternit forcipibus, quæ methodo plane conſueta immittuntur, illoque tum, ut decet, ſubtracto, calculum quærunt, quem prehenſum, integrum, majorem licet, commode modo intra eas collocatum, abſque illis quidem motionibus ac jectigationibus brachiorum, quas alioquin præcipiunt, data ſatis ſpatioſa via, hac methodo eximere licet. Exulet enim omnis plagæ dilatatio, aut ſi ſcapham ſcapham dicere expedit, violentia, obtritus, dilaceratio. Quin ponamus evenire aliquando, ut vulnus inflictum magnitudini calculi non præviſæ, haud reſpondeat, præſtabit ſane eo in caſu quoque anguſtiorem aliquem cultellum à latere ferramentorum introducere, ac plagam nova ſectione, maxime innocuo diviſionis modo ampliare, quam illam temerario auſu ac incerto eventu lacerare, inflammare, morti dare. Experto crediderim autori, ex cujus mente hæc quoque loquor, utpote qui olim ferramento dilatante uſus fuit, quo quidem hodie de induſtria abſtinet. Quod autem operationis reliquum eſt, non minus ac deligatio vulneris, conſueto modo perficitur.

VI. Jam

## VI.

Jam vero rimari ſcrupuloſius partes, quas ſectio, deſcripta modo (5) methodo adminiſtrata, præciſe tangit, e re & ordine eſt. Sunt autem eæ, ex voto & mente autoris novæ methodi, atque quando rei negotium rite geſtum fuerit, ſolæ incidendæ: cutis perinæi: pinguedo huic ſubſtrata, major vel minor: faſciculus carnearum fibrarum, quæ muſculum tranſverſalem hujus lateris, quod ſecatur, formant; (nec forte hic ſemper): ſubſtantia cellularis, quæ interſtitium muſculi erectoris atque acceleratoris occupat, & hic loci veſicam unice obtegit: veſicæ denique corpus, ut nuncupant, ea regione ſecandum, ubi glandulam inter proſtatam atque ureteris ingreſſum in veſicam, ſpatium eſt digitum fere geometricum latum. Præter dictas partes vero ſi forte contingeret arterias vulnerari, quin diſſecari, id quod ſæpius hic loci arteriæ pudendæ externæ accidere poteſt, lethale ſanguinis profluvium, ni ſteterit ſponte, cohibetur pulvillis durioribus, partim pulvere ſtyptico conſperſis, ac vulneris oras inter, & cannulam, quæ in medio horum ſit, collocatis. Aut ſi mavis, atque licuerit, fiſtulam, emoliendæ urinæ dicatam, urethræ immittito, atque omnem plagam pulvillis, linteoque carpto inordinato, ut artis eſt, repleto.

## VII.

Enarrat hactenus (1.... 6.) novæ methodi adminiſtrandi lithotomiam hiſtoria, eidem jam exemplorum catalogum ſubnectere poſſem, cum is mihi adſit; nolo autem prolixus nimis fieri recenſendo ſingula, cum dixiſſe ſufficiat, exercitatiſſimum autorem hac ſua methodo octo hominibus, iiſque quidem haud in noſocomio publicis auſibus, ut aliquando fieri perhibent, expoſitis, feliciter calculum exemiſſe, cujus rei teſtes plures, ſummos partim in arte viros, ut ſunt *Marechal*, *Petit*, *Malaval*, alioſque habuit. Uſus fuit ſcalpello rectiori illo (vid. ICON. III.) in ſex prioribus ægris, arcuatum autem ultimis duobus adhibuit [e]. Calculos inter,

[e] Hæc cum jam conſcripſiſſem, adferuntur litteræ, quibus amiciſſimus mihi *Henckelius* ſignificat, hon. *Foubertum*, die 19 m. maii, nova ſua methodo tribus hominibus, in noſocomium charitatis Pariſienſe delatis, calculos exemiſſe, præſente inter alios *Dn. Lapeyronie*, primo Regis Galliarum chirurgo. Scribit, chirurgum, qui ſcrotum levavit, altera manu tenuiſſe pilam, e corio confectam, qua hypogaſtrium preſſit. Ipſum autem *Foubertum* acum triquetram perquam oblique in veſicam compuliſſe, quo ſatis alte eam peteret. Adhibuiſſe eum uni horum ſcalpellum arcuatum, rectum duobus reliquis; in ſingulis autem nova acu, novoque ſcalpello, uſum fuiſſe. Viſum fuit amico meo, arcuatum illud ſcalpellum difficilius agere, quam rectum, pro incidenda etenim veſica illud bis admovere *Foubertum* oportuit. Ceterum addit hæmorrhagias inſignes haud obortas fuiſſe, omnes, qui adſtiterant, lætos diſceſſiſſe, & ſingulos actus feliciter ab-

ter, quos ſubtraxit, conſiderationem certe meretur botryformis quidam, ſeu mori fructum tuberculis ſuis referens, (*pierre meurale*), fere rotundus, niger, durus, malo citri caryophylli fructu ornato (ſic mentitur aſperitas ejus,) ſimilis; pondere autem III unc. & V drach. cum ſemiſſe æquans, juveni XXVIII annorum, multum antea lithontripticis remediis vexato, feliciter, quod eſt, ſuperſtite ægro, ſubtractus. De quo autem magis gloriari poſſit autor, eſt, quod octo inter ab ipſo ſectos, non niſi ultimus morte abreptus fuerit, qui præterea LII demum ab operatione die, ruri degens, ac alienæ concreditus curæ fatis ceſſit improviſis, tumuloque illatus fuit, antequam mortis cauſam inveſtigare licuerat. Tandem vel id annotare e re methodi erit, unum eorum, qui ab autore huic chirurgiæ ſubjecti fuere, jam LX annos natum fuiſſe, alium LVIII ætatis annum attigiſſe, neutrum tamen ſuccubuiſſe. Quin ultimo juvenem quendam, XVIII die poſt celebratam in ſe lithotomiam, perſanatum, inter felicium ſucceſſuum exempla referre licet. Cur enim non liceret?

---

## *Expoſitio ſpecialior novi adparatus.*

### VIII.

VAria, nec ea inutilia quidem circa ferramentorum fabricam, conditionem, uſum atque actionem, quorum levis modo in hiſtoria (4. 5.) mentio facta fuit, monenda ſunt; quare haud fruſtraneum me acturum opus confido, ſicubi eorum expoſitionem ſpecialiorem tradere, quo omnimode cognoſcantur, impræſentiarum ſuſcepero, præſertim cum iconum, in tabula exhibitarum, diſtinctior ſecundum numeros ſuos explicatio facienda adhuc reſtet. Occaſione harum autem cum ad dicendum animum inducam, non, niſi de iis inſtrumentis lithotomicis verba faciam, quæ adminiſtrandæ methodo *Foubertianæ* inſerviunt, verum ne quidem de his omnibus, ſed ſaltem iis, quæ hæc cum reliquis lithotomiæ generibus communia haud agnoſcit. Cum in hunc igitur cenſum acus ſaltem triquetra cum cannula ſua, atque ſcalpellum utrumque veniat, de illis præcipue ſequentia commata agent.

### IX.

Acus triquetra, vulgo *trois-carts*, armamentario lithotomico noviter illata,

ſolutos eſſe, niſi quod alteri horum calculos omnes prima vice emoliri haud licuerit, cum octo ſubtractis, jam viribus nimis fractus eſſet; alii autem ſuppreſſio urinæ ſupervenerit, quæ XXIV horas duravit, quibus urina fiſtulæ ope, urethræ immiſſæ, educenda fuit. Hæc ex litteris d. XXII m. maji Lutetiæ Pariſiorum ſcriptis, ſed ſero ad me delatis, unde de eventu ne quidem ipſe adhuc temporis certior fieri potui.

lata, potiſſimam ſui partem convenit quidem (4) cùm ordinaria illa paracenteſeos abdominalis acu centimali, quam ingenioſus *Petit*, chirurgus Pariſienſis, àtque regiæ academiæ ſcientiarum ſodalis, commodiori uſui aptavit [*f*], quod vero major, acuſque præſertim longior ſit, in eo differt. Magnitudinem autem iſtam ſui poſtulabat uſus, ſiquidem à coxa infima, ubi intruditur (5), in veſicam pertingere ipſam oportebat: atqui cònſtat, omnes homines partes hic ſitas haud æque craſſo panniculo adipoſo tectas habere, ut hinc pinguiores neceſſario longiorem acum requirant. Verum taliter efformari eam, vel ideo opus erat, quo commodius à chirurgo manuduci poſſet; ad manubrium enim uſque acum demittere, prohibet neceſſitas immittendi ſcalpelli mucronem in cannulæ foſſulam, cujus itaque pars quædam non minus extra plagam eſſe debet.

## X.

Doctrinæ ac conſiderationis curatioris ergo omnem acus triquetræ machinam in duas partes dirimere, ſicque tum cannulam, tum acum, ſeorſim contemplari liceat. Cannulam conſtituit fiſtula anterior cylindrica *A*, atque manubrium ejus *B*. Illa duas circiter lineas craſſa, & v minimum dig. in pede Pariſino ſumtos, longa, in parte obverſa, ſeu anteriori, fiſſuram *a a* ſecundum longitudinem ſuam exporrectam, & ubique lineam unam latam, exhibere debet. Foſſulam hanc poſterius ad manubrium uſque pertingere neceſſe quidem non eſt, ſicuti nec anterius; hic enim de induſtria tranſverſo obice *b* firmiter claudatur, quo ſcalpelli mucroni, huc appulſo (5), ſatis reſiſtat, neque acie ejus findatur. Solemus autem artificibus ferrariis injungere, ut annulum hunc integrum, nec ullibi ferruminatum adponant, id quod bene exequi norunt artis ſuæ peritiores. Hic annulus in ultima ſui ora *c* multum extenuetur, ita, ut ea fere cultellata adpareat, quo acum, cannulæ inditam, arctiſſime ambiat, cumque ipſa unam quaſi ſuperficiem continuam oculis ſiſtat. Id quod cum in fiſtula aliqua ex argento fabrefacta tam apte fieri nequeat, ut ſimul firmior compages maneat, dicta interim qualitas pro compellenda tutius ac facilius acu in veſicam, ſaccum membranaceum ſtrictioris texturæ, neceſſaria poſtuletur, autor methodi, experientia edoctus, fiſtulam æque ac omnem machinulam ex chalybe melioris notæ parari mavult, opera, artifici multum negotii faceſſente licet, patratu tamen haud impoſſibili. Chalybs nimirum ægre in canaliculum complicari ſe patitur, ut hinc inter notas acus triquetræ perfectioris utique referas, videre cannulam undique lævem, nec fiſſuris, prominentiiſve ullis interruptam. Attamen ſi quis cannulam argenteam, cum & minori pretio conſtet, vehementer optaret, anteriorem minimum fiſtulæ partem, quæ foſſulam claudit, ex chalybe ſtrui, conſilii eſt.



[*f*] *Garengeot* Traité des inſtrumens Tom. I. Tab. XVI. fig. 3 & 4.

## XI.

In manubrio, altera cannulæ parte (10), conſiderare licet cochleare ſic dictum *dd*; orbiculum huic præfixum *f*; atque annulum *b*. Cochleare eſt excavata illa, ac verſus extremitatem ſuam tantiſper reflexa pars, quæ manubrium acus, ſtricte ſic dictæ, quando hæc cannulæ inditur, recipit, hinc volumini ejus adaptanda, atque paulo brevior ipſo manubrio acus fabricanda: oſtendit in alterutro latere parvam quandam inciſuram *e*, ab orbiculo, in diſtantia paulo majori, quam quidem eſt longitudo cuſpidis acus triquetræ extra cannulam nude prominentis, hoc eſt, ad 5 circiter lin. factam; ſigno, acus cuſpidem intra vaginulam ſuam latere, ubi ad hanc uſque inciſuram manubrium acus retractum fuerit. Orbiculus inferna ſui parte cochleare, jam deſcriptum, ſuſtinet, in ſuperna autem ſui parte exſectionem ſemilunarem *g* oculis ſiſtit, quæ commodius ſaltem demittendi ac conducendi ſcalpelli cauſſa ibidem fabricata eſt. Annulus denique *b* in convexa cochlearis facie eidem, mox eo in loco, ubi cum orbiculo ad angulum rectum conjungitur, ferruminatus, ceterumque digiti chirurgi capax, continendæ firmius machinæ unice inſervit.

## XII.

Acus, altera ferramenti hujus pars principalior, quæque ei nomen dedit, componitur cylindro ſolido, chalybeo *C*, atque manubrio *D*. Ille acum proprie format, dum extremitas ejus e triplici regione in unam cuſpidem trilateralem, ſummo ſtudio acuminatam, effingitur, quæ cuſpis 4 circiter lin. longa ſit; & cannulam ſuperemineat, hincque totidem lineis longitudo integræ acus longitudinem cannulæ (10) ſuperet. Quod reliquum eſt, eo diſpiciatur, ut acus hæc cylindrica cannulam perfecte repleat, ne locus ullus peregrino alicui corpori ſuperſit, ſeſe acum inter & cannulæ ultimam oram inſinuandi. Tum quoque curæ ſit, acum manubrio ſuo ita infigi, ut planities una *i* e tribus illis, quæ cuſpidem conficiunt, præciſe ſulco, qui manubrio inſculptus eſt *ll*, reſpondeat. Sic quippe efficitur, ut ſcalpelli apex, huc perductus, ſecurius æque ac commodius ſuper planitie iſta collocetur, ac contineatur, quam quidem ubi jugum aliquod cuſpidis, inter binas ejus planities aſſurgens, huic ſubſterneretur. Manubrium, e quacumque materia apta confectum, ſemper majus potius, quam minus ſeligatur, quo plenius tota manu prehendi, ac in ſitu immotum ſervari poſſit. In hunc quippe etiam finem partim ſulcus ille manubrio inſculptus fuit, partim quo ſcalpello via liberior fieret, maxime dum rectum adhibetur, & ſub inciſione veſicæ interiori, manubrio ſuo deprimitur (5). Omne ſiquidem officium, immo finis totius acus triquetræ, eo tandem abſolvitur, ut parata primo in veſicam via, poſt aliis ferramentis, in eam compellendis, itinerario ſit.

III. Ce-

## XIII.

Ceterùm machinam hanc longitudine, aut craſſitie ſua, pro ſubjectorum habitu, aut ætate, variare, ſummæ neceſſitatis non eſt, dummodo in manu prudentis chirurgi collocata fuerit, qui pro circumſtantiarum differentia, cum diſcrimine quoque illa uti noverit. Hic autem ea utendi modus eſt. Chirurgus manubrium acus, cannula ſua munitæ, plena dextræ vola complectitur, immiſſo digito medio ejuſdem manus in annulum, indice vero ſuper cannulam exporrecto; hoc puta metitur, quouſque acum intrudere conſilii eſſe credit. At hoc facto, & inſtrumento ſiniſtræ tradito, ſicuti methodus præcipit (5), læva manus cochleare cannulæ, atque partim manubrium acus amplectitur, indice digito in annulum demiſſo, pollice autem lateri, aut ſulco manubrii, prout circumſtantiæ ferunt, adplicato.

## XIV.

Facilem acus triquetræ commode prehenſæ (13), ac ceterum non minus bene fabrefactæ, agendi rationem illico capit ille, qui capit mechanicam plani inclinati actionem, cujus puta actio increſcit, prout angulus, quem format cum linea horizontali, decreſcit. Atqui docet conſideratio cuſpidis in acu triquetra, illam tribus planis inclinatis confieri (12); quare inde actio ejus in ratione tripla amplificabitur. Cum autem tres hæ cuſpidis facies totidem porro acies, ut juga inter binas cuſpidis facies elevata ſiſtant, quarum quælibet denuo duobus planis inclinatis exſtrui concipitur atque conſpicitur, ſex plana inclinata, aliam ſaltem directionis lineam agnoſcentia, tribus illis accedunt, atque acus vis atque potentia ſummatim in nonupla ratione augetur, poſitis planis omnibus æque inclinatis. Hæc ſi mallet quis ex cunei proprietatibus explicari, contra illum ego quidem haud pugno, ſicut nec ille contra me, quandoquidem duo plana inclinata, horizontali ſua parte ſibi adpoſita, ita, ut angulus inclinationis unius eundem alterius reſpiciat, cuneum efficiunt; quare nunc facillimo negotio quivis inveſtigare poterit, quot cunei agant, dum acus triquetra adplicatur, cum plana jamjam numeraverim. Hæc de cuſpide acus. Qua vero ratione agat reliqua machina, maxime autem ea fiſtulæ pars, quæ acus cuſpidem ambit, eruendum quoque eſt. Itaque ſiſte tibi fiſtulæ ultimam partem ſub coni truncati imagine, quem utique referre debet, dum ab artifice verſus ultimam ſui oram ſenſim attenuatur (10); aut ſi mavis, ſiſte menti tuæ extremitatem totius acus, hoc eſt cannula ſua circumdatæ, ſub figura compoſita, cujus dimidium, quod verticem reſpicit, eſt pyramis triangularis, alterum autem ejus dimidium, quod baſin continet, coni figuram, & quidem truncati, habet. Atque ſuperioris illius dimidii agendi rationem modo explicatam dedi; jam ut intelligatur item dimidii inferioris mechaniſmus in agendo, dico: hanc non minus

minus partem agere ex plani inclinati legibus. At regeris, nulla omnino plana in corporis iſtius rotundi ambitu conſpici; quare rationi ulterius auſcultandum erit. Omnis coni geneſin concipere licet ex impoſitione circuli unius, ſemper minoris, ſuper alium, ſemper majorem, ita quidem facta, ut centrum unius centro alterius inſtet, duorum proximorum inſuper differentia ſecundum diametrum ſuam infinite parva ſit; circulorum horum maximus audiet baſis, minimus in punctum abeuns vertex coni. Jam autem omnis circulus æqualis eſt polygono infinitorum laterum; quare conus aggregato polygonorum numero infinitorum laterum conſtat. Cumque circuli infinite parum diametro differentes, ſibi ſuperimponantur, atque hinc in omni puncto ſeſe contingant, dum accumulantur; latera inde coni ſecundum longitudinem ejus jam ſpectata, numero infinita eo ipſo quoque exſurgunt, ſeu, quod idem eſt, ſuperficies coni infinitis numero lateribus, quæ tanquam lineæ, quales ſunt, ex vertice coni ad baſin ejus circumquaque tenſæ concipiuntur, conſit. Horum autem laterum duo, eaque ſibi proxima, ſine plano, quod concludunt, cogitare impoſſibile eſt; quare conus circumcirca planis tegitur, atque repræſentat pyramidem infinitangulam, ſicut cylindrus priſma infinitangulum eſſe docetur. Cumque porro latera hæc circum omnem conum deprehendantur, atque in orbem, ſeu in ſe redeant, ita, ut primum latus cum ultimo planum conficiat ultimum, tot quidem plana in cono adſunt, quot latera; (alias in ſuperficie plana demto uno). Verum in cono latera numero infinita; totidem itaque plana. Cum autem denique nullum horum axi coni, aut lineæ huic parallelæ, parallelum eſſe poſſit, obſtante quidem coni natura, & paralleli notione: quin ad angulum potius vergant; quot plana in coni ſuperficie adſunt, totidem etiam inclinata erunt. En itaque conum ex infinitis numero planis inclinatis conflatum. Jam cogita modo, valere de omni coni ſegmento, facto normaliter ad axin, hæc, quæ de toto illo jam evici, & ad inferius illud dimidium figuræ compoſitæ, in acus triquetræ extrema parte conſpicuæ, adplica, atque perfacilem actionem ejus, ſecundum hanc quoque partem, una intelliges. Sub finem hujus conſiderationis ſaltem addo, aptiorem trajiciendo acum triquetram fore, cujus cuſpis ſenſim, magiſque acuminata effingitur, *mehr ſpitz und verlohren zugeht*; quam quidem ubi brevior ac obtuſior fuerit, rei & corollarii hujus ratione in illa plani inclinati conditione, quam mox in initio hujus commatis citavi, ſtatim reperiunda.

## X V.

Pone acum, de qua ſatis dixi (9. . . 15.), in adparatu collocatur ſcalpellum, aut rectius illud, in icone 3, aut alterum arcuatum, in icon 4. repræſentatum. Componitur prius longiori lamina *E*, breviori manubrio *F*. Illa ex optimo chalybe fabricata, v. dig. circiter longa, ac in ſumma acie 6. vel 7. lin. lata, bene debet eſſe cultellata, dorſo item eſſe recto & ſat tenui, ne hujus craſſitudo latitudinem foſſulæ in cannula (10) excedat, acie

tan-

tandem ſenſim deſinente in apicem, cujus extremitas ſtudio obtunditur *m*, ne lædat forte alienam veſicæ partem, dum miſſo itinerario, ſcalpelli apex quandoque nudus intra veſicam attollitur (5). Manubrium pro lubitu efformatum, ac 4. circiter dig. longum, ita adaptetur laminæ, ut firmitatis ratio habeatur, atque cum illa angulum quempiam obtuſum formet, quod inde negotium operationis hujus chirurgicæ facilitatur.

## XVI.

Alterum ſcalpellum, ante duos annos demum ab autore adparatui adjectum, lamina breviori *G*, longiori vero manubrio *H*, abſolvitur. Illa 3. minimum digitos longa, ſegmento majori circuli ſimilis fiat, ita, ut in convexitate ejus acies, in oppoſita parte dorſum effingatur, Acies porro anterius globulo muniatur *o*, qui tamen haud nimis magnus ſit, quo commode in cannulæ foſſa abſcondi poſſit. Vel quoque ſufficit eam cuſpide obtuſiori; ſicut in altero ſcalpello (15), terminari. Recordor etenim me utrumque ſcalpellum, utroque modo præmunitum, in autoris armamentario chirurgico conſpexiſſe, æque ac ab illo audiviſſe, præſtare fere arcuatum iſtum, qui cuſpide obtuſa eſt, quam qui globulo munitur, quod ex hoc introductio ſcalpelli difficilior reddi videtur. Dorſum vero denique hujus ſcalpelli ideo ſaltem excavari *r* videtur, ne ex latiori lamina ferramentum hoc valde metuatur. Interim magnitudinem plagæ (5), ut latitudinem laminæ, linea altitudinis *p q*, lineæ dorſi recti mente conceptæ *r s* perpendiculariter inſiſtente, ac digitum unum communiter æquante, metimur. Manubrium tandem, v. dig. longum, laminæ ea ratione adponitur, ut inde angulus itidem obtuſus *t*, minor tamen illo ſcalpelli rectioris, concludatur.

## XVII.

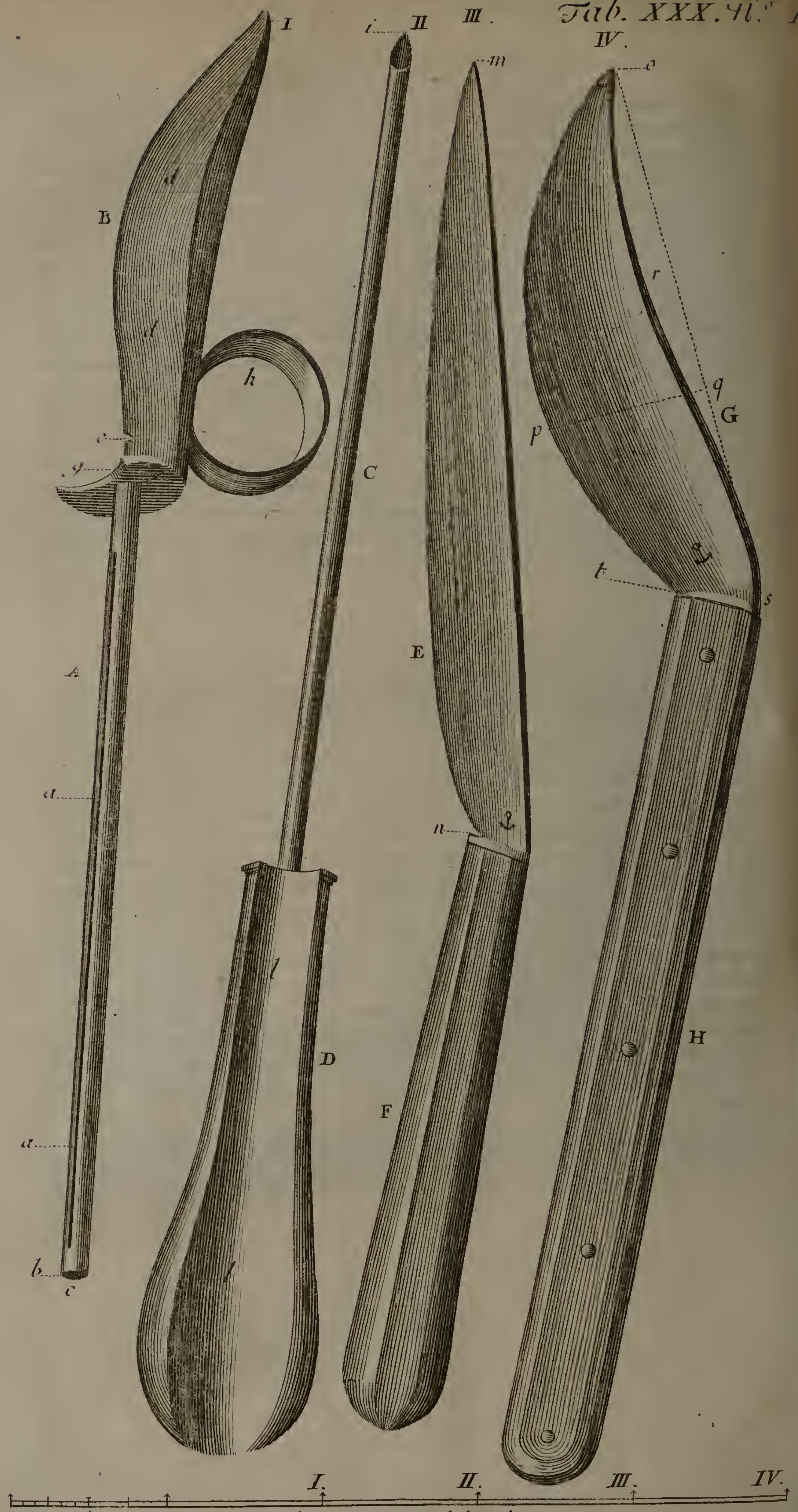
Quæ & quanta ſint commoda ultimi cultri præ illo (15) dijudicandum eſt ex collata utriuſque ſtructura, & conſideratis una methodi regulis, quatenus nempe ſectio cum uno alterove peragitur. Atque tutior videtur uſus ſcalpelli arcuati, quod cuſpis itinerarium haud linquit (5); aptior præterea, quod ſimplicior eo utendi modus eſt; ac promptior denique, quod plaga ſat magna, eodem temporis momento, quo culter admovetur, una veſicæ infligitur. Verum altera ex parte uſus ejus minus generalis eſſe videtur, hocque ſcalpellum, pro ſubjectorum habitu, ætate, atque calculi etiam magnitudine, diverſæ latitudinis (16) requiri; nec eadem facilitate in veſicam compelli poſſe, quod ſumma aciei latitudo protinus, nec ita ſenſim, ut in rectiori altero, offertur. Tantum quoque abeſt, ut inventor eorum hoc alteri ſimpliciter præferat, ut potius arcuatum ſcalpellum à nemine non ſecurius tractari, rectum vero in exercitata manu prudentioris chirurgi collocatum, eadem plane, ni majora, valere, mihi dixerit, tum quæ dixit, experi-

entia comprobaverit (8). Mechanica ceterum utriusque agendi ratio composita est ex actione plani inclinati & vectis. Omnem quippe instrumenti secantis aciem agere ut plana duo inclinata, ita sibi adplicita, ut cuneum efforment (14, nulli non constat; atque in his cultris quidem accedit, aciem cuspidem versus sensim desinere, inclinare, ut actio inde non possit non itidem augeri. Vectis autem actio non minus in his luculenter deprehenditur. Quando enim vesica cum scalpello recto inciditur (5), tum temporis anterius quidem laminæ resistentiam seu pondus, posterius vero manubrio vim, sive potentiam adplicari palam est, scalpelli dorso interim exsecta orbiculi parte (11) suffulto, verbo: constat scalpellum tum ut vectem unius speciei, seu heterodromum, collocato hypomochlio inter potentiam atque pondus, agere. Siquando autem cum eodem scalpello externa vulneris ampliatio fit, istum denuo quidem vectem, verum homodromum, seu alterius speciei talem, agendo imitari liquet, resistentia hypomochlion inter & potentiam reperiunda. Arcuatus culter, sicubi ampliationem plagæ, sive internam, sive externam, tentat, prioris speciei vectis est. Vel hinc ergo præferentiam scalpelli unius præ altero dijudicare licebit, revocatis nempe in memoriam doctrinis illis, quas de proprietatibus uniuscujusque vectis, ac de supputanda ejus actione ex centri distantia, ceteris quidem paribus, mechanice tradit.

## XVIII.

Reliqua ferramenta, quæ novæ methodi adparatum conficiunt, supra indicasse (4) sufficit, cum nemo non eadem noscat. Eccui præterea machinulæ *Nuckianæ* (3) forma, structura, adplicatio ignota? Ferramenti vero dilatantis, cujus mentionem bis injeci (4. 6), usus hodie amplius non est, ut ibidem simul monui. Hæc interim ejus idea. Duo conductores latiores, qui *gorgerets* Gallis audiunt, ita sibi adplicantur, ut cavitates eorum spatium concludant, ipsi vero hac ratione corpus conicum forment, quod in vertice lingulam prominentem ostendit, quoniam alter conductorum mas, ut nuncupare solent, femina alter seligitur. Eorum autem ansæ haud in crucis formam aliamve figuram coguntur, sed mox ubi incipiunt, à latere detorquentur ad angulum rectum, & in arcus efformantur, qui sibi occurrentes, (dum alter sinistrorsum, alter dextrorsum flectebatur), articulo, seu ginglymo simplici conjunguntur. Hoc quidem permittente conductores pro lubitu aperiri ac claudi possunt. Clausi hi, viam sternente lingula, super acu triquetra in plagam olim immittebantur, tumque forcipes intra eos demittebantur, quæ ulterius propulsæ, conductores divaricabant & vulnus dilatabant [b]. Ferramentum hoc multi forte hodienum usus in istis methodis esset, quæ dilatationem vulneris

[g] Excogitavit insuper aliquando *Foubertus* forcipes dilatantes, quas hic insimul descripsissem, nisi eas totas fere quales & quantas in chirurgia *Jo. Andr. a Cruce* reperiissem. Ibidem eas videsis in tract. de officina chir. p. 37. 20. ed. Venet. 1596. f.




Scala digitorum parisiensium.

heris poſtulant, qualis eſt illa cum adparatu magno ſecans, ſicubi conſueto more peragitur. Sed ſatis verborum eſt.

## XIX.

### *Explicatio Tabulæ Succinctæ.*

*Icon. I.* ſiſtit cannulam acu ſua vacuam & ſeorſim pictam.
*A.* fiſtula chalybea ſeu cannula proprie dicta.
*a a.* fiſſura ſeu foſſula cannulæ.
*b.* pars cannulæ anterior integra.
*c.* ultima cannulæ ora & ejus orificium.
*B.* manubrium cannulæ,
*d d.* cavitas manubrii, cochleare dicta.
*e.* inciſura in margine dextro cochlearis.
*f.* orbiculus cochleare ſuperne terminans.
*g.* exſectio ſemilunaris in orbiculo.
*h.* annulus à tergo cochlearis poſitus.
*Icon. II.* ipſam acum triquetram ſeparatim exhibet.
*C.* acus, ſtricte ſic dicta.
*i.* cuſpis acus unam e tribus faciebus obvertens.
*D.* manubrium acus.
*l l.* ſulcus profundus manubrio inſculptus.
*Icon. III.* ſcalpellum lithotomicum repræſentat.
*E.* lamina ſcalpelli.
*m.* cuſpis obtuſa.
*F.* manubrium ſcalpelli.
*n.* angulus, ſub quo lamina ad manubrium inclinat.
*Icon. IV.* aliud ſcalpellum offert pro lithotomia.
*G.* lamina ejus.
*o.* globulus, quo cuſpis præmunita eſt.
*p q.* linea ſummam laminæ latitudinem metiens, (16).
*r.* excavatio dorſi ſcalpelli hujus arcuati.
*s t.* lineo recti dorſi mente concepta.
*H.* manubrium ſcalpelli.
*u.* angulus, ſub quo lamina ad manubrium vergit.

*Disquisitio generalior novæ methodi.*

X X.

NE autem aliorum saltem scrinia compilasse videar, præmissis jam iis, quæ rei historiam potissimum componunt, ad alteram scriptionis meæ partem, quæ circa methodi recensitæ disquisitionem occupabitur, devenio. Tantum vero abest, ut, dum hæc molior, in autorem methodi, qui eandem me ipse edocuit, recalcitrare gestiam, quin potius id unice agam, ut quas diversis temporum momentis volvi cogitationes, nunc in fasciculum colligam, digeram, cumque aliis decenter communicem. Neque hæc tamen ita ago, ut alios erudire velim, qui saltem occasionem quæro, ut sub publicis disputationibus, quibus cogitata mea exponere audeo, ad firmiores rei conceptus ipse deducar, quandoquidem circa nonnulla adhuc dum ambigo. Siccine autem aliorum inquirere placita nefas erit?

X X I.

Licite quapropter, modeste tamen, hoc in capite generaliori de methodi hujus ætate, autore, adparatu, nomine, convenientia, differentia, ceterisque disputabimus, Atque statim quidem ac dictam methodum *Foubertianam* inaudiveram, illam novitate sua animum perculisse diffiteri nolo. Verumtamen memoriæ infidus origines ejus ejus apud antiquiores rerum scriptores quærere, quantum brevioris quidem temporis ratio in itinere utique habenda concessit, non intermisi, evolvique hactenus eum in finem plures, nec tamen omnes, locis, linguis, & tempore distantes autores librorum chirurgicorum, haud neglectis præsertim iis, qui tam de re lithotomica, quam speciatim methodorum historia de industria egerunt. Ast nondum inveni inter eos aliquem, qui hujus methodi descriptionem, nedum illius, ut dudum tentatæ, mentionem fecisset. An forte *Colotus* aliquam methodi ejusmodi ideam habuerit [*b*]? Recensebo hic autem, quam methodum, novæ

[*b*] Apud eum sequentia leguntur: Il est arrivé quelquefois, que le chirurgien arrété par les obstructions faites dans le canal, ne pouvoit passer sa sonde pour tirer les urines retenues, il se servoit d'un petit instrument en façon de poignard & il faisoit une ouverture au hazard & sans regle au bas de la fesse dans l'endroit le plus charnu, il couloit le poignard le long du rectum, & il alloit percer le corps de la vessie, laquelle étant pleine d'urine favorisoit l'operateur; ces urines ramassées s'échapoient, les malades se trouvoient soulagés à la vérité, mais toujours avec peu d'esperance de vivre. Parmi ces sortes de malades il s'en rencontroit, qui avoient une pierre, en ce cas l'operateur passoit deux de ses doigts jusques dans la vessie, où s'étant assuré de ce corps étranger, il introduisoit une tenette, le chargeoit & le tiroit; cependant les malades se trouvoient dans un plus grand danger. *Fr. Colot* de l'operation de la taille. Paris 1727. p. 82.

novæ methodo *Foubertianæ* ſimilem, experientiſſimus *Ledran*, ante hos 10. annos aliquando tentavit. Is nempe veſicam ſiphonis ope replebat, & tum ſcalpellum majus aliquod, cujus lamina duos digitos lata, apex quoque largus ac brevis erat, diſſecta prius cute, anum inter & oſſis iſchii tuberoſitatem; uno impetu profunde adigebat, quo veſicam ipſam certo ſubiret, ceterum plagæ huic ſatis amplæ ſtatim digitum, poſtea hoc duce conductorem, & ſic forcipes immittens. Sicut vero hæc experimenta nunquam niſi in cadaveribus fecit, in omnem poſtea methodi hujus aliquoties tentatæ ideam ultro neglexit, cum talem in vivis tuto adminiſtrari haud poſſe animadverteret. Quæcunque hæc interim ſint aliorum tentamina, talia & tanta tamen vix haberi debent, quæ inventæ à ſe methodi, atque quod magis eſt, toties feliciter in actum deductæ gloriam, *Fouberto* dubiam reddere, nedum eripere poſſint.

## XXII.

Quod autem novum adparatum pro abſolvenda hac lithotomia, atque primo quidem acum triquetram concernit, quam inuſitatum, quin peregrinum ferramentum tali in negotio hactenus fuit, tam nota nihilominus in ſe tota fere quanta eſt. Siquidem acum, cujus cannula fiſſa & cochleari inſtructa eſt, alios licet in uſus, primus excogitavit ingenioſus *Petit*, ut ſupra citavi, quo loco interim dixi, quod magnitudine differat (9); hodie autem in libellum *Denyſii* incido, atque eundem jam acum bene magnam pro punctura veſicæ facienda, non ſolum poſtulaſſe, ſed etiam talem ibidem delineaſſe reperio [i]. Reſtat itaque acui triquetræ *Foubertianæ* potiſſimum uſus proprius, in quem acum hanc convertere *Foubertus*, quod ſciam, primus utique novit. Hanc autem ad lithotomiæ negotium ſemel ſelectam additamentis aliquibus magis perficere, haud adeo difficilis labor eſſe potuit, alio nempe atque alio exemplo monſtrante viam. Sic etenim factum eſt, ut argentea cannula in chalybeam mutata (10), orbiculus ſuperiore ſui parte exſectus, manubrium acus triquetræ exſculptum (12), annulusque à tergo cochlearis adpoſitus fuerit (11). Hæc quippe ſola ſunt ea, quibus acum triquetram *Fouberti* ab aliis congeneribus diſtinguere licet. Scalpellum utrumque vero (15. 16), ſi figuram, magnitudinem, aliaque plura ſpectes, omnino ſingulare eſt, & *Fouberto* itaque, ceu inventori, merito tribuendum. Nec enim obſtat, quod arcuatus culter aliquis, noſtroque ſcalpello perſimilis, olim chirurgis in uſum venerit [k], cum caſu, in quo uterque admotus fuit, diſtent. A vulgari ſcalpello lithotomico in eo non minus quoque differt quidem ſcalpellum utrumque *Foubertianum*, quod haud plicatile

 ſit;

[i] *Denys* Anmerk. over. de Steen en het Steenſnyden van Rau. Leyden 1730. Tab. 11. Idem liber latine prodiit ibidem anno 1731.

[d] Vid. figuram ejus in citati ſupra *Jo. Andr. a Cruce* chirurgia univerſali, ibidemque in tractatu de officina chir. p- 56. 10. 20. edit. Venet.

ſit ; verum conſtat, ſcalpelli rigidi uſum in hoc chirurgiæ genere ni antiquiſſimum, longo minimum abhinc tempore jam aliquem fuiſſe. Scalpellum quippe iſtiuſmodi erat eremitæ illi Fratri *Jacobo*, uti ejus exemplar apud *Morandum* ipſe vidi; ut aliorum armamentaria jam non perquiram [*l*]. Antiquitus chirurgos quoque novacula plagam feciſſe legimus; atque dum hujus quidem jam mentionem injicio, ſcite ſimul in mentem venit figura veteris alicujus novaculæ, utpote quæ lamina ſua laminam rectioris ſcalpelli *Foubertiani* admodum refert [*m*]. Verum cum hæc illuſtrationis ſaltem cauſſa hic immiſcuerim, in viam mox redeo, ut in quibus methodus nova *Foubertiana* & reliquæ conveniant, in quibus differant, ulterius diſpiciam.

## XXIII.

Comparatione antiquiorum methodorum cum recentiori hac eum in finem ſaltem opus erit. Etſi autem inter illas Ægyptiaca quoque methodus [*n*], æque ac iſta calculum feminis per dilatationem urethræ eximendi ratio [*o*], collocandæ ſint, neutra tamen hic facile in cenſum venit, cum neutra cyſtotomiæ veræ nomen ſuſtineat. Verum pertinent huc reliquæ omnes. Atque à *Celſiſtica* quidem methodo [*p*], *Foubertiana* digiti immiſſionem in podicem, ac hypogaſtrii preſſionem mutuatur (3. 5); an in eoſdem uſus, haud dixero. Veſicam autem, ſeu lotio collecto, ſeu injectionibus, diſtendi, atque colem molliter deligari, ut *Foubertus* (2. 3), ſic jubent ii quoque, qui methodum *Franconianam* [*q*], quin amant, depereunt [*r*]. In hujus etiam admi-

[*l*] Omnibus notum quippe eſt tali ſcalpello uti quoque *Cheſeldenum*, cujus præterea idem fere eſt ac *Albucaſis*. chirurgi 10 ſeculi, ut volunt. Vide figuram in *Albucaſis* libro chirurgico, Part II. cap. 10. p. 204. ed. Argentor. de anno 1532, cui editioni junctus ſimul & præmiſſus eſt *Octavius Horatianus*.

[*m*] Vid Annotations de *M. Laurent Joubert* ſur toute la chirurgie de *M. Guy de Chau iac* p. m 380. lit. a edit. 1598. It. *Marianum Sanctum*, *Barolitanum*, in libello aureo de lapide à veſica per inciſionem extrahendo, cap. 4. fol. 287. à cujus novacula ibi depicta, & quacum is veſicam ſecari vult, multum certe abludit ſcalpellum, quo methodi Marianæ ſectatores hodie utuntur. Reperitur autem libellus iſte junctus *Mariani Sancti*, Barolitani philoſophi ac medici celeberrimi ad communem medicorum chirurgicorum uſum commentariis in Avincennam, impr. Venet. 1543. 4.

[*n*] Deſcribitur à *Proſpero Alpino* de medicina ægyptiorum Cap. 14. p. 223. edit. Batav.

[*o*] *Garengeot* Traité des operations de chirurgie Tom 2. p. 82.

[*p*] Antiquiſſima eſt, deſcripta à *Celſo* L. 7. c 26. §. 2. *Guidonianæ* etiam cognomen à *Guidone*, chirurgorum Hippocrate, trahit.

[*q*] *Petrus Franco*, Gallus, hanc neceſſitate compulſus invenit, ut deſcribit in cap. 33. Traité des hernies, impr. à Lyon 1561. 8.

[*r*] Eam poſt *Rouſſetum*, mere theoreticum, ſcriptis & opere illuſtriorem reddiderunt, ſequentes in ordine chronologico autores: *Jo. Douglas* a new method of cutting for the Stone Lond. 1723. 4. *Cheſelden* on the high operation Lond. 1724. 4. *Midleton* on the lithotomy Lond. 1724. 4. *Proebiſch* Obſ. chir. de operatione alta. Regiom. Pruſſ. 7 27. 4. *Heiſter* Diſſ. de alto adparatu, Helmſtad. 1728. 4. *Morand* de la taille au a ut appareil, Paris 1728. 8.

adminiſtratione aliquando excell. *Heiſterus* machinulam *Nuckii* (3) adhibuit [*s*]. Præterea autem methodi hujus patroni veſicam per aliquod tempus foveri itidem volunt, atque hos inter *Rouſſetus* quidem, methodi hujus primus inſtaurator ac præco inſignis, ipſum jam potum blande diureticum (11) diſtinctis verbis præcepit [*t*]. Cum methodis vero, lateralibus dictis, *Foubertiana* convenit nomine, regione, directione plagæ (5), ægrique ſitu (3); à *Cheſeldeniana* interim, una ſectionis lateralis ſpecie, diſtingui vult locis & partibus ſecandis (6); majorem autem cum *Raviana*, altera lateralis operationis ſpecie, ſimilitudinem facile agnoſcit. Cum *Mariana* methodo [*u*] dilatationem plagæ olim communem habuit (5. 18), in quo autem hodie eidem congruat, ni forte eundem illaqueandi modum (3) adhuc exceperis, haud video. Verum dum hæc loquor, me ad iſtas ſaltem methodorum circumſtantias in præſentiarum reſpectum habuiſſe, ſubmoneo, quæ unicuique methodo magis propriæ cenſentur, quandoquidem non omnes methodos inter ſe, verum ſingulas cum *Foubertiana* comparare ſuſceperam. Hinc itaque factum eſt, ut ea, quæ methodus hæc cum omnibus aut pluribus communia habet, uti ſunt forcipes, aliaque (4), comparatione haud attigerim.

## XXIV.

Quomodo e contrario methodus *Foubertiana* a ſingulis differat, inveſtigaturus, ſimili plane via incedat opus eſt, qua convenientias detegere licuit (23), ut nimirum conditiones unius atque alterius methodi cum præſenti conferendo judicet. Eccui enim methodorum hiſtoria ignota? novæ vero ſat amplam deſcriptionem dedi (2. 3. 4. 5). Itane de his judicare difficile adeo amplius erit? Ego ſaltem differentiis hic fuſius exponendis immorari nolo, ne prolixitate orationis tædioſus evadam. Dum id vero jam tacita cogitatione exſequor, mentem ſubit dubitatio, num *Foubertiana* methodus æque nova ſit ratione viæ, quam ſibi parat in veſicam, ac quidem eſt ratione modi adminiſtrationis: annum potius ratione partium, quas incidit, cum *Raviana* vel *Cheſeldeniana* coincidat. Equidem diffeſſus id fuit autor, cum ipſum hac ſuper re aliquando interrogarem, ſuamque methodum ad *Ravianam* proxime ſaltem accedere mihi reſpondit: cum autem tantum abfuit, ut differentiam revera aliquam mihi indicaverit, dubitare minimum tandiu licebit, donec meliora edoctus fuero. Et quamvis etiam vulnus, veſicæ ex animo autoris inflictum (5. 6.), methodum hanc à

[*s*] Cit. Diſſert. p. 42.

[*t*] In editione ſecunda tractus de hyſterotomotokia, quæ prodiit 1590, cum prior 1581 jam prodiiſſet, in qua tot & tanta de ſectione hypogaſtrica nondum dixerat. Ex altera vero editione libri tranſtulit, quæ *Douglas* lithotomiæ ſuæ modo citatæ, ſubjecit, quem ibi vide p. 117.

[*u*] Hæc à *Jo. de Romanis* Cremonenſi chirurgo inventa: a *Mariano Sancto* vero in libello ſupra citato deſcripta fuit. Inde ei nomen.

à *Cheſeldeniana* primo intuitu, verum non minus quoque à *Raviana* methodo, quod ſecundum hanc plaga forte in poſtica magis veſicæ facie atque receptaculis ſeminalibus propior fit, diſtinguere videatur, res nondum tamen mehercle confecta eſt. Locus etenim in veſica, quem autor ſecari vult (6), quemque mihi etiam in veſica e corpore exemptà, probe commonſtrare potuit, vix in ſubjecto ſecari poſſe videtur, cum ab oſſibus pubis multum occultetur. Annum vero veſica in ſiniſtram partem inclinans, ut ſcribit *Celſus* [x], huic ſectioni favet? Dum acus medio loco inter anum & tuber iſchii demittitur, ſurſumque hac ſuper inciditur (5), non poteſt inde non fere collum veſicæ intactum manere, hæcque methodus proin in *Cheſeldenianam* degenerare; ſi autem propius ad tuber iſchii plagam inflixeris, *Ravianam* certe adminiſtrabis. Immo! quodſi verum, nec hanc quidem ſine inciſione colli veſicæ ab ipſo *Ravio* factam fuiſſe, ut dixit *Albinus* pater [y]; nec aliter factu poſſibilem eſſe, ſicut *Morandus* [z] cum *Douglaſio* [a] contra *Alpinum*, filium, diſputant. Quid! quodſi denique verum, hanc inter & illam Angli ſectionem lateralem, præter ferramenta atque encheireſes, nullam intercedere differentiam, ut adſeverat excell. *Heiſterus* [b]. Hæc itaque & ſimilia cum cogitaſſem, animum hærere fecerunt, atque quo minus methodum *Foubertianam*, ratione plagæ, in veſica ipſa factæ, omnino novam, cum autore ejus habeam, adhuc impediunt. Quo vero hac de re lector quoque judicaret, eum quidem ſubnexa huic commoti breviſſima lithotomiæ *Ravianæ* atque *Cheſeldenianæ* hiſtoria, tantiſper licet digreſſurus, invitatum volui.

---

## DIGRESSIO I.

### *Hiſtoria methodi Ravianæ & Cheſeldenianæ.*

### XXV.

*Methodus Raviana. J. J. Rav*, Leidenſis olim Profeſſor, huic methodo nomen dedit, quod acceptam eam ab eremita Fratre *Jacobo de Beaulieu*, qui hanc ruditer exercebat, perfecerit, ac bis millies circiter in vivis hominibus adminiſtraverit. Interim ipſe *Ravius* correctæ à ſe methodi deſcriptionem orbi invidit; adſciverat ſibi vero, dum viveret & valeret

[x] *Celſus* de re medica L. IV. c. 1.
[y] Vid ejus orat. in obitum *Ravii* p. 29.
[z] Mémoires de l'Acad. Royale des Sciences de l'année 1731. p. 221. ed. Bat.
[a] *Jo. Douglas* Hiſtory of the lateral operation, Lond. 1726. p. 75.
[b] Diſſ de anatomes majori in chirurgia, quam medicina neceſſitate. Helmſt. 1737. p 53. Præterea *Ravius* methodum ſuam in *Celſo* legi ipſe dixiſſe fertur, *Cheſeldenianam* vero *Celſicam* eſſe *Morandus* ait. Vid. mémoires cit. anni p. 222. & 224.

valeret adhuc, *Denysium*, Leidensem hodie chirurgum, cui, uti ferunt, omne artis hujus mysterium revelaret. Hic minimum inde callere se legitimam *Ravii* methodum gloriatur [*c*], negantibus id rursus aliis [*d*]. Sic autem factum est, ut de vera methodi hujus definitione hodienum disputetur, & genuina, si non ignoratur, incertum tamen sit, ubi lateat. In ista rerum ambiguitate credendum interim est, eas descriptiones præ reliquis fideliores fore, quas concinnaverunt ii, qui rerum chirurgicarum peritiores sunt, & olim *Ravio* frequenter adstiterunt. Jure hinc magnifacio perspicuam illam enarrationem administrationis hujus methodi, quam Illustris archiater *Ellerus* observationibus medico-chirurgicis, in nosocomio charitatis Berolinensi factis, inseruit [*e*], utpote qui *Ravium* plus, quam ducenties secare vidit. Nota magis quidem est methodi *Ravianæ* historia, quam celeberrimus *B. S. Albinus* [*f*] composuit, dummodo sat fida [*g*] ubique esset [*h*]. Verum cum fuerint præterea, qui methodum hanc eodem cum successu, ac ipse ejus autor, a quo nomen gerit, ægris adplicavere, verosimile est, plures dictæ methodi conditionem bene perspectam habuisse. Profecto haud sine insigni voluptate recordor, experientissimum *Senffium*, Berolinensem olim in chirurgia Professorem, hanc æque feliciter, ac confidenter, ibidem, meo adhuc tempore, exercuisse. Dum itaque vel hujus vestigia lego, descriptio methodi *Ravianæ*, secundum potiora momenta sua, sequens erit.

## XXVI.

Æger supinus in mensa collocatur hac ratione, ut dorsum ejus quodammodo elatum sit, quo coxarum radices, quæ sunt ischii tubera, obtutui chi-

[*c*] Vid. observationes ejus de calculo, p. m. edit. lat. 1731.

[*d*] Cum cit. l. artis hujus intimiora sibi à *Ravio* in mortis articulo revelata esse glorietur, sunt qui excipiunt, *Ravium* maniacum decessisse, nec tum mentis compotem fuisse. Præterea *Abraham Titsing* chirurgus Amstelod. probare allaboravit, *Denysium* hanc methodum potius obscurasse, in tractatu; Aanmerk. over de Steen en het Steensnyden van Frere Jaques &c. verdonkert door Denys. Amst. 1732. 8.

[*e*] Medicinische unde chirurgische Anmerckung. Berlin 1730. 8. p. 195.

[*f*] *Bernh. Siegfr. Albinus* in indice suppellectilis Anatomicæ &c. Lugd. Bat. 1725.

[*g*] Sic carpere solebat *Le Dranius* catheterem ibi delineatum, sectionem *Ravianam*, ni aliquis majoris curvaturæ adhibeatur, plane impossibilem judicans.

[*h*] Præter hos autem hac de re legi merentur *Camillus Falconet* in eleganti quæstione: an educendo calculo cæteris anteferendus apparatus lateralis? Aff. Parisiis 1730. ad disputandum proposita. *Schæffer* in Diff. de variis lithotomiæ generibus, Argentor. 1724. *Fehr* in Diff. de calculo vesicæ, Basil. 1716. *Hertius* in Differt. de variis lithotomiam administrandi modis & *Ravianæ* præcipue methodi præstantia, Giessæ 1727. *Heisterus* in Diff. de alto adparatu Helmst. 1728. præter quos supra jam citavi *Douglas* in historia sectionis lateralis & *Morandus* in mémoires de l'acad. des Sc. vid. §. præc. Adde vero adhuc *Le Dran* Parallele des différentes manieres de tirer la pierre. Paris 1730. 8.

chirurgi omnimodo exponantur, margini tabulæ ceterum confines. Tum manus utrinque extremo pedi, ut decet, vinculis duobus adligantur, ægerque in isto situ à ministris chirurgi firmatur. Chirurgus ipse primo catheterem sulcatum, multum incurvum, ac rostro longiori donatum, in urethram & vesicam compellit, post in genu dextrum procumbens, sinistra manu tenet catheterem, ac curvaturam ejus versus tuberositatem ischii, sinistri lateris, oblique dirigit, ubi tum magis aut minus distincte, pro differenti habitu ægri, externe digito sentitur: dextra autem scalpellum plicatile notissimum, ac linteolo, ut mos est, involutum prehendit, eoque super catheterem incidit, facta prius plaga in cute, quæ quasi lunata ad latus tuberositatis ischii, declinationem hujus insequendo, versus alvum descendere, & cornibus ad coxam spectantibus modo dictam tuberositatem quasi comprehendere debet; plaga sic partim ad latus musculi erectoris, incipiendo latum pollicem supra anum, infligitur, atque à raphe perinæi satis distat. Vulnere hoc autem facto, chirurgus immisso digito intestini recti atque catheteris situm statim explorat, superque hoc vulnus conficit, dum profundius secat. Si vero digitus, sæpius interea immittendus, catheteris gibbosi sulcum tandem percipit, sinistra manus quæ catheterem tenet, hunc magis versus plagam movet, ac vesicam extrorsum quasi cogit, chirurgus vero eodem tempore scalpellum majori adhibita diligentia ita demittit, ut cuspis in catheteris sulcum compellatur. Via sic in vesica obtenta, vulnus ampliat, dum scalpellum ductu sulci, secundum longitudinem rostri excurrentis, deorsum magis movet, eo animo, ut vesicam lateraliter in corpore suo secet, & plaga quidem post cervicem ipsamque prostatam incipiat, in facie vero ejus magis postica oblique finiatur. Quod reliquum est, juxta scalpellum conductores, & hos inter forcipes compelluntur. Cetera.

## XXVII.

*Methodus Cheseldeniana.* Enarrabo hanc, quemadmodum eam quinque hominibus in nosocomio San-Thomano Londinensi à *Dn. Ghirle* adplicatam fuisse vidi, præsente quidem *Cheseldeno*, ac facilem aditum, pro sua, qua in exteros fertur, humanitate, mihi parante [*i*]. Æger imponitur mensæ humiliori, & dorso ejus non nisi pulvinar subditur. Tubera coxarum ejus, quæ ex hoc situ magis libera prominent, ad oram extimam tabulæ collocantur, manus ad pedem extremum vinculis duobus alligantur, ægerque sic repostus de reliquo immotus tenetur. Chirurgus mox catheterem bene in-

[*i*] Descripsit methodum suam ipse *Cheselden* in Appendix to the fourth edition of the Anatomy Lond. 1731. & *Jo. Douglas* in Appendix to the history of the lateral operation Lond. 1731. qui p. 10. recentiorem *Cheseldeni* methodum, seu hanc, quam describam, subjicit. Videantur ceterum *Le Dran*, *Morand*, *Garengeot* & alii, qui de hac methodo egerunt.

incurvum & profundius ſulcatum veſicæ immittit, huncque chirurgo alicui peritiori, à latere ſiniſtro ægri ſtanti, & ad id officium rogato, tradit. Hujus officium jam eſt ſiniſtra manu ſcrotum levare, dextra vero catheterem traditum oblique extrorſum movere, inſimul autem ita dirigere, ut hujus ſulcus itidem oblique ad coxam ſpectet. Tum ipſe chirurgus ſcalpellum haud plicatile & cultello anatomico unius aciei perſimile dextra tenens, primam plagam pone raphen, in latere ſiniſtro ægri, incipiendo ſub ſcroto, pollicem circiter latum ſupra anum, ſuper cathetere, obliquo aliquantum tractu facit, dum ad locum inter anum & tuber iſchii medium uſque, quin ultra, ſi opus haberet, inter muſculum acceleratorem & erectorem deſcendit. Hoc vulnere autem facto, ſtatim indicem digitum ſiniſtræ manus demittit, quo inteſtini recti ſitum, aliquando varium, & catheteris ſulcum exploret. Quem ubi diſtinctius percipit, digitum eundem ita ejus ſulco adplicat, ut ſuper unguem ſcalpelli mucronem in iſtum ſulcum certo & tuto demittere poſſit. Demittitur autem ſcalpellum in vulneris angulum inferiorem, quo poſt proſtatam veſicam primum intret. Hinc etenim incipiendo plagam veſicæ tum verſus bulbum urethræ ampliat, diſſectis hoc opere ſiniſtra portione glandulæ proſtatæ, collo veſicæ, & parte urethræ membranacea. Bulbum autem urethræ ſectio hæc, ubi bene peragitur, neutiquam tangat. Via ſic in veſicam perfecta, chirurgus conductorem latiorem, & manubrio ſimplici, oblique retrorſum flexo, inſtructum, duce rurſus indice digito ſiniſtræ manus, in catheteris ſulcum & veſicam compellit. Hoc ſuper tandem, educto prius cathetere, forcipes dentatas immittit, quarum anſæ loco annulorum in uncos deſinunt. Has clauſas in veſica movet, donec ad calculum allidant, quem tum vero arreptum extrahit. His & reliquis peractis, quæ fieri debent, vulnus ſtatim pulvillo ſolutione vitrioli madente tegitur, & æger in lectulum deportatur. Cetera. Etenim jam ad alia.

---

### *Diſquiſitio ſpecialior commodorum novæ methodi.*

### XXVIII.

NOn dubito fore multos, qui mirabuntur ſane, quod in methodi hujus commoda inquiram, cum de differentia vera, quæ hanc & *Ravianam*, aliamve aliquam intercedit, adhucdum animo fluctuem (24). Quodſi autem methodus *Foubertiana* cum illis plane coincidit; quid longa opus eſt commoditatum ejus inveſtigatione? quis enim neſcit *Ravianæ* & *Cheſeldenianæ* methodi commoda, à bene multis expoſita, nunc ſaltem novæ huic methodo, ſi lubet, itidem tribuenda. Verum mirari deſinant, cum habeam utique quædam, quæ tanquam methodo huic unice fere pro-

pria, impræſentiarum adponam. Sive enim locis partibuſque ſecandis conveniant, ſive non, adminiſtrationis certe modo terra marique diſtant. Suus cuique modus eſt proprius. Ecquis horum præſtet anquirere, numne placet, aut expedit? Itaque jam ad exponenda commoda, quæ ex nova adminiſtrationis ratione imprimis oriuntur, devenio.

## XXIX.

Cum aliquando hon. *Foubertum* de commodis novæ ſuæ methodi interrogarem, reſpondit ille, proſperrimum rei toties geſtæ eventum methodum hanc ſatis commendare, quin ſuper alias efferre. Felicium autem ejuſmodi eventuum rationem in ſimplici, maximeque innocuo modo facta diviſione partium, ex ſymptomatis minus inſuper metuendarum (6), latere. Non poſſum itaque non, quin commodum hoc in principio ſtatim capitis hujus exponam, cum, ut primum, ſic & ultimum, fuerit, quod autor mihi indicavit. Equidem dubitare plane debuiſſem, hoc commodum inter ea recenſere, quæ methodo *Foubertianæ* propria ſunt (28), cum de iis, quæ proſperorum iſtiuſmodi ſucceſſuum rationem ex mente autoris in ſe continent, ceu huic methodo propriis, partim ambigere occœperim (24). Verum quo minus dubitationi prorſus ceſſerim, obſtitit cogitaſſe, quod ad perficiendam ſecurius operationem chirurgicam aliquam ſuum quoque ſymbolum adminiſtrationis modus conferat. In novo hoc autem lithotomiam exercendi modo deprehendiſſe me nonnulla credidi, unde perardui iſtius operis ſucceſſus forte aliquanto felicior ſperari atque promitti poſſet. Cur itaque in tot exemplis jam comprobatum eventum (7) inter methodi commoda cum ipſo ejus autore nominare nollem, cum profecto de eventu citius, quam ulla alia re quærere ſoleant mortales, cuncta utilitate metientes. Quænam vero ſint iſta in recentiori hac methodo, quæ melius ſperari jubent, patebit ex reliquorum commodorum intellectu, quæ prouti meditatio menti ſuggeſſit, nunc verbis aperire pergo.

## XXX.

Atque videtur quidem ratio adminiſtrandi lithotomiam methodo *Foubertiana* perquam commoda, facilis, promptaque eſſe. Nolo interim tria hæc, de methodo prædicata, ſynonymica prorſus haberi, tametſi ea uno ore proferam: hæc etenim uniuscujuſcunque interpretatio eſt. Cum conſtet, acum triquetram, veſicæ intruſam, vices ſpecilli gerere, cujus itinerarium oculis chirurgi expoſitum (12); præterea conſtet, totam machinulam in manu atque poteſtate chirurgi eſſe (13), qui eam ſurſum, deorſum, dextrorſum, ſiniſtrorſum, levi opera vertat, quo neceſſe duxerit; & denique palam ſit, acum ne tantum quidem loco cedere poſſe, quando ſcalpellum adplicatur: dum e contrario in methodis, quæ ſupra catlietere ſecant, itinerarium illud, quod

quod ſcalpelli aciem conducere debet, chirurgi oculis haud amplius patet, poſtquam catheter in veſicam demiſſus eſt; præterea catheter ipſe æque libere ac facile dirigi nequit, utpote ſua ſaltem extremitate inter apices digitorum detentus; denique vix tam firmiter contineri, quin ab impellente in illum ſcalpello tantiſper repellatur; verbo: quia cuncta hæc majorem minimum chirurgi induſtriam, circumſpectionem, operamque poſtulant: patet omnino, *Foubertianam* rationem adminiſtrandi lithotomiam commodiorem præ aliis eſſe, reſpectu quidem ad operatorem habito. Favet enim huic præterea ſcalpellorum inflexio ad angulum quempiam, arcuato tamen ſcalpello, ob longius manubrium & majorem laminæ inclinationem (16), præ altero, quod rectum magis eſt, commodiore exiſtente. De cetero autem utrumque, quoniam haud plicatile eſt, (inutile autem ſane cuilibet ſcalpello lithotomico plicari poſſe) ſecure ac certius movetur. Verum methodum *Foubertianam* non minus reſpectu ægri commodam dici poſſe, infra ſignificabo.

XXXI.

Dum autem jam eandem methodum perfacilem quoque adminiſtratu eſſe (30), pluribus oſtendere pergo, ſtatim præmoneo, me hac conſideratione maxime rationem partium, ſectione laterali exſuperandarum, habiturum eſſe. Unde fluit, quod, quando in hunc finem comparatio methodi noſtræ cum aliis facienda eſt, ea cum illis fieri debeat, quæ & eidem regioni corporis humani adplicantur, & ſectione eaſdem circiter partes involvunt. Sunt *Cheſeldeniana* atque *Raviana* (24. 26. 27.) Atqui quis eſt, qui neſciat partium, ſectione quacunque laterali incidendarum, amplitudinem, longius hinc iter in veſicam emetiendum, iteratoſque ſcalpelli ictus ad ſuperandam pinguedinis & muſculorum molem neceſſarios; cuncta hæc magis inſuper laborioſa in *Raviana* methodo (26) eſſe. Sectionem vero lateralem potius, quam aliam ſalus ægrorum requirit; quare pro faciliori quidem adminiſtratione ſectionis ejuſmodi nova iſta adminiſtrationis methodus, quam *Foubertus* adinvenit, ceteris paribus conveniret. Hæc etenim, intruſa acu, demiſſoque ſuper hanc ſcalpello, partes has quantas quantas uno ictu, & facili negotio (5) dividit.

XXXII.

Promptam autem quoque eſſe rationem *Foubertianam* adminiſtaandi lithotomiam, ſupra dixi (30), nec tamen nimia forte dixi. Quemadmodum enim facilis ac commoda adminiſtratio methodi alicujus, qualem noſtram quidem eſſe hactenus oſtendimus (30. 31), non poteſt non tempus lucrari, ſicque efficere, ut res citius, id quod eſt promptius, conficiatur: ita hæc de præſenti methodo magis, quam qua alia, valent; quandoquidem nec catheteris immiſſio chirurgum aut ægrum moratur, cum in hac metho-

do plane omittatur (3); nec acum intrudere diuturnus adeo labor eſt, ſed momentaneus (14): vulnus autem uno ictu infligitur, aut ſi id ampliandum eſt, tribus ad ſummum ictibus, uno alterum citiſſime excipiente, abſolvitur (5): nulla denique dilatatione plagæ opus eſt, cui immoretur chirurgus, aut unde æger diutius, quam par eſt, detineatur. Hæc autem cum talia item ſint, ut ægrum pauciſſimis ac fieri poteſt, doloribus exponant, inſimul evincunt, methodum hanc non minus reſpectu habito ad ægrum, commodam dici debere, ut ſupra quidem (30) innueram.

## XXXIII.

Inter commoda lithotomiæ *Foubertianæ* præterea referendum eſt, quod abſque cathetere peragatur. Hæc ipſa ſiquidem catheteris abſentia methodum hanc ægris multum commendat. Novimus enim catheteris immiſſionem tantum ſæpe negotii chirurgis veteranis, nedum incipientibus, faceſſere, ut illis certe catheteriſmus aliquando operoſior, quam ipſa operatio evadat. Sed non poteſt non fieri, quin ægris inſimul major inde moleſtia creetur; quorum profecto aliqui magis catheterem, dolenter ſemel expertum, quam ſectionem ipſam formidant. Horum etenim veſicæ eo minus contrectationem perferunt, quo magis ex calculo, diutius geſtato, aut magnitudine, pondere, ceteriſque conditionibus formidabili, dolent: quid, quod his meis oculis chirurgum exercitatiſſimum quemdam, poſt diuturniorem laborem demittendi catheterem in adoleſcente calculoſo, ſanguinem ciere viderim. Accedit denique, quod ad ſectionem lateralem catheteres ſulcati, multum incurvi, quin maxime tales in methodo *Raviana* (26) requirantur, quos ſic demittere difficilius; ſufferre dolentius eſt. Itaque cum lithotomia *Foubertiana*, ut catheterem (3) ſic & hoc incommodum, chirurgo & ægro ſane moleſtiſſimum, ignoret, methodus hæc vel ex hoc capite commendabilis utique eſſe videtur. Tantum interim abeſt, ut methodus *Foubertiana* omnem omnino catheteris uſum rejiciat, ut potius hujus ope in calculi præſentiam, magnitudinem, firmitatem, ceteraſque qualitates inquirere jubeat. Utitur vero *Foubertus* fiſtula aliqua argentea; quæ ad inſtar litteræ s leviter flexa, ac in extremitate ſua annulo, ex ultima cannulæ ora reflexa quaſi formato, clauſa eſt. Hic læſioni cavet, dum ceterum fiſtula hæc facillime licet in veſicam compellitur.

## XXXIV.

Aliud methodi *Foubertianæ* commodum, idque ex abſentia catheteris in operatione (4) itidem oriundum, eſt, quod veſicæ hac ratione inſigniter parcatur. Quando enim reliquæ methodi laterales catheterem in veſicam demittere; eum intus admovere; atque quo extrinſece gibber ejus ſentiatur, ſat fortiter adprimere jubent, non poſſunt non dolor, contuſio, inflam-

matio, ſuppuratio, atonia, & ejuſmodi plura, longius abeſſe; ex quibus hinc noſtra methodus aut plane non, aut minus ſaltem metuit. Atque conſtat quidem, cuncta, quæ dixi veſicæ ex catheteris adpreſſione accidere ſymptomata, augeri debere, quando catheter ſulcatus adhibetur. Dum enim talis adprimitur, margo uterque ſulci acutius neceſſario pungit, inprimis eo temporis articulo, quo plaga infligitur & ſcalpellum incumbit, nedum quando ſub adminiſtratione *Ravianæ* methodi, catheter validius extrorſum movetur (26), quo pars veſicæ magis recondita incidi queat. Fere enim in eo ſum, ut credam, vix magis damni alere ipſam veſicæ plagam, in ſe ſpectatam, quam iſtum catheteris contactum, adpreſſionemque fortiorem. Cum enim veſicæ calculoſæ dolentes tenſæque eſſe intelligantur, neſcio, an magnopere erravero, ſi his levamen plane aliquod ex diviſione ſcalpelli acie facta, adferri dixero. Verum ex altera parte notum eſt omnibus, haud aliam partem magis ingrate & minus innocue tangi, quam partem dolentem tenſamque. Cumque talis pars quidem à quovis contactu ita adficiatur, tametſi lævius molliuſque corpus fuerit, quod ei admovetur, quid quæſo damni non reportabit ex attritu vehementiori durioris alicujus corporis. Hæc autem de veſicis calculoſorum cogitare occœpi, cum lithotomiæ aliquando adſtans, ægrum haud de alia re magis, quam auferendo cathetere, precibus ſuis chirurgum ſollicitare inaudirem, licet ille dudum ſublatus eſſet. Erant autem reliqua ferramenta, quæ in veſicæ, perquam anguſtæ ex lithiaſi factæ, parietes impingentia, hunc ſenſum ægro moleſtiſſimum excitabant.

## XXXV.

Illud vero quod modo explicui commodum (34), aliam porro utilitatem ex ſe gignit. Inde nimirum fit, ut ſub cura ægri lotium vulnus veſicæ cito relinquat, atque priſtinum urinæ iter, urethram, opportune repetat. Ut hæc enim ita eveniant, conducit utique, quod veſica ſecundum methodum *Foubertianam* nulla adpreſſione catheteris irritetur, contundatur, inflammetur, unde fibræ tonum perdere, oræ vulneris ſuppurare, necroſi dari, vulnus colliſum fieri; plaga hiare, ſicque urina facilius elabi poſſit. In contrarium quippe patet, quod veſica, quando abſque ullo obtritu catheteris, ſimplici ſaltem vulnere finditur, robur tonicum ſuum, ſeu fibrarum elaſticitatem, magis integram conſervet, unde oræ vulneris ad ſe propius accedunt, plaga arctatur, via clauditur, collectaque urinæ moles, qua data porta faciliori, propellatur, ac ejiciatur. Si vero inſuper accedit, (ſaltem hactenus mihi dubium videtur), quod hac methodo recentiori veſicæ collum haud ſecetur, plagaque in corpore veſicæ tantum, ac loco præterea elatiori, ſeu anteriori, fiat, quam quidem ea fit methodo *Raviana* (26); tum non ſolum commodum hoc, ſed & plura alia, ut ſunt abſceſſuum, fiſtularumque abſentia, vulneris citior coalitio, & reliqua, diſtinctius

ſtinctius intelligentur. Verbo : tum omnia & ſingula lateralis ſectionis, potiſſimum vero *Ravianæ*, emolumenta noſtræ methodo in gradu longe eminentiori tribuenda eſſe concedo, quin poſtulo. Facilitas iſta vero reddendi lotium bene cito per urethram, poſt peractam lithotomiam *Foubertianam*, non minus à me hic expoſita, quam ab aliis obſervata eſt. Etenim pro certo comperi, urinam aliquando duabus poſt ſectionem celebratam horis elapſis, conſueta omnino via effluxiſſe, quod alias profecto totidem ad minimum dierum ſpatio demum contingere ſolet.

## XXXVI.

Præſtat denique methodus *Foubertiana* eo in caſu, ubi catheterem in calculoſorum veſicas demittere impoſſibile fuerit. Cum enim methodus hæc abſque catheteris ſubſidio peragatur (3), propoſitio hæc ſine ulla longiori evictione capitur. Præſtare autem methodum hanc, non item unice valere dixi, quoniam præter eam alias dari methodos, quæ itidem abſque cathetere perficiuntur, probe noveram. Sunt quidem methodus *Celſi* atque *Franconiana*. Quo minus vero ultimam noſtræ præferrem, ſequentia impedivere cogitationum argumenta : veſicæ calculoſorum hominum multum arctatæ ſunt : in methodo *Franconiana* requiritur ut veſica oſſa pubis ſupereminet, quo ob plicam peritonæi *Douglaſianam* [k] tuto incidatur : elatio iſta veſicæ aliquando obtentu impoſſibilis [l], aut diuturniori mora atque medela demum poſſibilis eſt : at evenire poteſt, præſentiſſimam ægro ſuccurrendi rationem aliquam requiri : de reliquo, ex diſtenta nimis veſica ſequitur ejus atonia, quin ſeparatio à peritonæo : ſanatio tædii plena eſt, atque fiſtula vix evitatur, ni catheter urethræ immittitur : maxime incertus ejus eventus obſervatur, quando annoſioribus adhibetur : cetera plura incommoda ; tanta quidem actu comprobata, ut ipſum methodi hujus inſtauratorem, celeb. *Jo. Douglaſium*, ad aliam adoptandam compuliſſe videantur, tametſi ratio eam præ aliis commendet. Nullum autem dictorum *Foubertianam* methodum adminiſtrari vetat. De *Celſi* methodo ſufficit dixiſſe, hanc non niſi in junioribus, & iis valere, quibus calculus in collo veſicæ atque urethræ principio hæret ; hinc in caſu denegati catheteriſmi univerſalem non eſſe, quandoquidem plures longe cauſas catheterem arcere, infra ſignificabo. Præterea hæc methodus, veſicam ſuper calculum incidens, eam immitius haud raro adficit. Sed hæc & alia incommoda excellentiſſimus *Heiſterus* elegantius, ac ego quidem facerem, ſic enarrat [m]: " Nam

[k] Deſcripſit primus *James Douglas* in Deſcription of the peritonæum Lond. 1730. quem libellum poſtea latine reddidit *D. D. Heiſterus*, *Laur.* Filius, Patris æmulus, noſter amicus.

[l] *Denys* obſ. de calculo p. 105. ed. lat. Lugd Bat. 1731.

[m] pag. 42. Diſſert. de anatomes majori in chirurgia quam medicina neceſſitate. Helmſt. 1737.

„ Nam non conceptacula modo liquoris in testiculis excerpti seminalis, itemque intestinum rectum facile lædi possunt; sed eo potissimum nomine infamata est, quod propter calculi figuram irregularem, angulosam vel spinosam, qui hac in methodo catheteris sulco instructi munus gerit, vesica perfecte pro calculo extrahendo aperiri nequeat, atque intestinum denique rectum una cum vesica mirum in modum a spinis & eminentiis ejusmodi calculorum obteruntur: quo fit, ut diri dolores & spasmi suscitati mortem maturent. Nec minus difficultatis exhibet minor & lævior calculus sæpissime digitos non satis cautos; & firmos effugiens; mollibus denique & arenosis existentibus calculis, adeo, ut facile dilabantur, impossibile quandoque est, viam patefieri posse, per quam promantur. „

## XXXVII.

Verum objiciunt, secandos plane non esse eos, quibus catheterem immittere, sicque de calculi existentia, magnitudine, superficie, reliquis, certior fieri haud licuit: solum enim catheterem cuncta hæc certius demum indicare posse. Ad ea vero ego hæc. Aut unquam catheterem demittere licuit, aut nunquam. Si prius, de calculi præsentia, conditione, ceterisque constare antea jam potuit. Sin posterius, res magis quidem dubia videtur, tantum vero abest, ut inexplorata plane haberi, aut caussa perdita credi debeat. Quid enim, quodsi serio dixit *Le Dran*, quæ illum aliquando dixisse memini, catheteris immissionem non tam chirurgo inservire, qui hac ratione de calculo certior reddatur, quam ægro, qui de chirurgiæ suscipiendæ necessitate convincatur. Solet autem calculus præter catheteris allisionem sequentibus signis manifestari. In urina calida calculosi arenulæ statim subsidentes, duræ, quæque nec dissolvi, nec digitis comminui facile possunt, conspiciuntur; urina sabulosa antea & turbida, jam tenuis ac aquosa mingitur; ægri cum lotio mucum excernunt; pondus gravativum in perinæo, & quando aliquid humo tollere conantur, dum sese inclinant, punctionem in vesica sentiunt; ani procidentia, tenesmo, colis involuntaria erectione, pudendorum pruritu vexantur, unde hæc contrectare & scalpere solent; doloribus ad glandem usque colis pertingentibus, & frenulum vellicantibus torquentur; nunquam fere urinam sine molestia mittunt; aut enim urina tincta est sanguine; aut cum dolore redditur, qui post rejectam urinam ingravescit; aut dum projicitur, subito intercipitur; aut guttatim defluit; aut saltem sub vario & alias insueto corporis positu mittitur, stimulo interim urinandi continuo, frustraneo licet, præsenti. Tandem, si major fuerit calculus, immisso digito in anum, aut vaginam uteri in feminis, sentitur. Horum signorum quidem quo plura una adfuerint, eo majorem probabilitatem in medico, aut chirurgo, rem interim curatiori judicii lance ponderante, efficient. Minus circumspectum enim, quin & prudentiorem ali-

quando, ipſe catheter adplicatus fallere poteſt [*n*], ſi calculus nimirum aliquis minor, mollis, ſpongioſus, contectuſve fuerit. Atque haud ita pridem quidem veſica calloſa maximi nominis chirurgo cuidam in Gallia impoſuit; ita, ut ſectionem in adoleſcente quodam fruſtra ſuſciperet. Quod reliquum eſt, magnitudinem calculi, præter catheterem, valetudinis adverſæ duratio probabiliter indicat, itemque digitus in alvum demiſſus. Hic præterea figuram ſuperficiemque aliquatenus explorare poterit. Duritiem mollitiemve calculi urinæ hypoſtaſis patefacit. Candidior enim arena molliorem; rubicundior duriorem lapillum notare ſolet [*o*]. Veſicæ denique conditionem ex excretis, pure, muco, ſanguine, quantitate lotii una vice emiſſi, & aliis ſignis, colligimus. Cetera. Nolo enim prolixior eſſe, præſertim cum reſtent quædam dicenda de iis, quæ catheterem in veſicam demittere prohibent.

---

## DIGRESSIO II.

### *De impedimentis Catheteriſmi.*

### XXXVIII.

IMpedimentorum/ejuſmodi alia deprehenduntur tranſitoria, alia diuturna magis, quin perpetua. Utriuſque generis talia aut veſicæ collo, quod ita nuncupant, aut urethræ inhærent, ad quam impræſentiarum autem glandem penis, quatenus heic loci urethra deſinit, referre liceat. De ſingulis jam nonnulla adferam, quæ propius huc ſpectare videntur, & ita comparata ſunt, ut catheteris uſum non tam difficilem, quam nullum reddant.

### XXXIX.

Collum veſicæ, ſeu porta, qua cavum hujus catheter ſubintrare debet, clauditur calculo, inflammatione, ſpaſmo, accretis peregrinis corporibus, proſtata turgeſcente & aliis modis. Calculus major, quando e veſica in iſthmum hunc illabitur, atque hæret, cathetere ordinario quidem repelli ſolet; verum nec hoc ſemper poſſibile, nec ſatis tutum eſt. Prout enim calculus varie conformatus ac ſpinis eminentiisve armatus eſt, ita varie quoque inhæret, ut aliquando incuneatus plane videatur. Galli hinc talem *pierre enclavée* nominare ſolent. Sunt viſi ejuſmodi calculi, qui in ſui medio partem anguſtiorem, à collo veſicæ effictam, oſtenderunt, quoniam diutius

[*n*] Vid. exemplum in *Barbette* p. 153. in notis, edit. Genev. Operum ejus, ſtudio Mangeti.

[*o*] De ſignis qualitatum calculi leg. *Denys* obſ. de calculo p. 51. ed. lat-

diutius hæſerant, atque infra ſe minorem aliquam veſicam formaverant, in quam urina e ſuperiori per foſſulam in latere calculi reperiundam, aut per exiguum aliquod foramen in calculo remanſum, diſtillabat [o]. Quæcunque vero ſint viæ iſtæ, & à quacunque fortuna relictæ, tantum tamen abeſt, ut has catheter ſubire valeat. Quare ſi caſu ejuſmodi oblato lithotomia inſtitui deberet, ſolæ utique valebunt methodi, quæ cathetere opus non habent (26). Atque ſua quidem methodo ſe calculum incuneatum talem, & catheteri obſtantem, aliquando exemiſſe, *Foubertus* ipſe mihi retulit, eundemque oculis uſurpandum dedit.

## X L.

Calculus adeo impactus, ut repelli nequeat [q], & urinæ effluxum plane præpediat, veſicam ad ſpaſmum & inflammationem neceſſario concitat. Non poteſt enim non major lotii quantitas deſuper continuo accedens eandem maxime diſtendere; diſtentionem vero fibrarum ſtrictura, cumprimis earum, quæ collum veſicæ ambiunt, & magis carneæ ſunt, inſequi. In tali exemplo quidem calculus inflammationem eo magis auget, quo firmius inhæret; inflammatio vero quo magis augetur, eo firmius calculum infigit, ut mali fomes itaque ſit mutuus & plane perpetuus. Nullus hic interim violentiæ locus datur, quæ calculum retrocedere cogat, unde hæmorrhagia, phlogoſis, gangræna, ſphacelus, mors, citius ſaltem invitarentur. Si calculo veſicæ alias inflammatio ſupervenit, extractionem ejus differimus, donec illa ſopita fuerit. Sed hic calculus ipſe inflammationis cauſa eſt. Qui tolli jam poterit effectus, haud ſublata cauſa? Qui hæc aliter, quam ſectione calculi? Qui autem hæc denique in caſu denegati catheteriſmi commodius, quam methodo *Foubertiana* (36) fieri?

## X L I.

Innaſcuntur nonnunquam veſicæ fungoſæ carnes, quæ collo ejus propiores [r], auctæ, induratæ, ut urinæ exitum, ſic catheteris introitum præpediunt. Excreſcentiæ hæ aliquando ita poſitæ ſunt, ut lotio quidem elabendi rima anfractuoſa adhuc ſuperſit; catheteri autem via nullo modo pateat. Jam autem nihil obſtat, quo minus taliter adfectus homo, calculo una laborare poſſit, cum potius certum ſit, priorem iſtum morbum ad cal-



[p] Intueri tales dedit *Morandus:* Verum deſcripſerunt ſimiles alii quoque autores. Vide *Colot* ſupra cit. p. 226. ubi de receptaculo calculi ex dilatato veſicæ collo ſibi parato, quædam adfert. Præterea calculum cum crena delineat *Denys* in Tab. 3. libri ſ cit. Vid. item E. N. C. Cent. 2. Ann. 1. obſ. 9.

[q] Adfert exemplum hon. *Proebſchius* p. 4. & 13. chir. obſ. von der operatione alta.

[r] Recenſet tales *Riolanus* anthropograph. Lib. 2. c. 28.

culi productionem insigniter facere, dum nempe urinam remorando illam concretioni lapidosæ aptiorem reddit. Ecquis enim deus tibi in aurem dixit, quod omnis vesicæ calculus suam debeat originem renibus, unde nucleus ejus descendat? Prostata denique fungis similia comprimendo efficit, si tumefacta, scirrhosa, aut calculis adfecta [s] fuerit. Reliqua autem præpedimenta, utpote à cathetere magis superabilia, nunc sileo.

## XLII.

Dum catheter urethram subit, aliquando ibidem statim deprehenduntur, quæ ejus trajectui sese opponunt. Sunt lapilli hærentes; sunt vasa varicosa urethræ & tumefactum hujus cellulosum textum [t]; sunt tandem famosæ carunculæ. Veteres quodcunque corpus, specillo in urethram demisso obnitens, carunculam statim dicebant, carneum aliquod tuberculum ibidem enatum esse rati [u]. Recentiores autem, anatomiæ magis dediti, ostenderunt, obstaculum istud vel a cicatrice & callo, ulceribus, ex gonorrhœa maligna ortis, superinducto [x]; vel specialiter ab adfecta caruncula seminali, caput gallinaginis dicta, proficisci [y], rarius glandulas urethræ intumefactas, aut harum ductus incongrua medela obturatos ac expansos in culpa esse [z]; rarissime vero aut nunquam carunculam vere talem adesse. Sed quæcunque jam fuerint illa obstacula, de iis superandis potissimum agitur. Calculos hærentes chirurgi inflatione urethræ, sectione, instrumentis (*tire fo id & curette*), injectione, sectione emoliri student: Vasa varicosa venæ sectione deplent, immissisque cereis complanant [a]: carunculis dictis emolliendo medentur; septicis abstinent;

[s] Vidi ipse apud *Morandum* prostatam, pulli ovum magnitudine æquantem. Sic etiam clarissimus *Morgagni* prostatæ æquo majoris, & lethalem urinæ suppressionem causantis meminit. Adv. an. 3. p. 83. Scirrhosam insuper vidit excell. *Heisterus* p. 38. Diss. de anatomes utilitate in chirurgia. De prostatis autem calculo adfectis dissertationem conscripsit *D. D. Pohlius*, Lips. 1737. ibique casum capitis gallinaginis, sex lapillis obsessi, recensuit.

[t] *Garengeot* des operations Tom. 2. p. 23. 31.

[u] Sic sentiunt *Alphonsius Ferrius* de caruncula sive callo quæ cervici vesicæ innascantur: Extat. p. 305. in coll. *Gesneriana* Tigur. 1555. *Andreas Lucana* in methodo cognoscendi curandique carunculas, Olisipone 1560. 8. *Durantes Scacchus* in subsidio medic. Urbini 1596. 8. p. 172.

[x] *Colot.* p. 233. *Dionis* & alii.

[y] In ulcere potissimum carunculæ seminalis seu grani hordeaci ponit *Ant. Benevoli* p. 16. C. 3. della caruncola dell' uretra, in Firenze 1724. 8vo. Cum eo quoque facit *Girolamo Marini* nella Prattica delle principale & piu difficili operazioni di chirurgia, in Roma 1723. 8. ubi p. 66. carunculas plane negat.

[z] Exemplum vesiculæ oblongæ, ex canali occluso factæ, in icone videre est apud *Laur. Terraneum* de glandulis ad urethram virilem novis, Lugd. B. 1721. 8.

[a] *Garengeot* cit. l. p. 24. Huc facit fistula flexilis, quam invenit ac descripsit *Franc. Roncalli* in nova methodo extirpandi carunculas, Brixiæ 1720. 8.

nent; nunquam enim fere talia profuisse deprehensum est. An satis tuta erit incisio, harum caruncularum amovendarum caussa facta? ut suadet *Colot* [*b*]. Sectionem perinæi, qua huic plaga oblonga, fistulæ, aliisve vesicæ & partium huc spectantium malis medendi ergo infligitur, Galli hodie *l'operation de la boutonniere* vocant, postquam celeb. *Marechal*, primarius olim Regis Galliarum chirurgus, sectionem talem isto vocabulo primus aliquando adpellaverat, cum eandem Illustr. Comiti *Tolusano* in cura fistulæ perinæi adhiberet. Sed nimis dilabor. Sufficit enim catheterismi obstacula indicavisse, & siquando talia calculosis eveniunt, qui lithotomiæ subjiciendi sunt, *Foubertianæ* methodi utilitatem eo ipso ostendisse.

## XLIII.

Restant denique commemoranda impedimenta, quæ circa urethræ finem catheteris usum difficilem aut nullum reddunt. Calculum inter præputium & glandem in iis, qui phimosi laborant, generatum, & mole sua urethram comprimentem, hic allegare magis, quam prægnans adeo obstaculum dicere volo, quandoquidem hoc tollitur, simulac chirurgus circumcisionem fecerit. Majoris autem momenti est, quando glans in hypospadiæis insueto loco perforata, aut coles prorsus sine urethra est [*c*], aut hæc denique non per inferiorem, sed per superiorem penis partem repere deprehenditur [*d*]. Sic huc pertinet, quod ipse aliquando vidi exemplum glandis, quæ loco simplicis emissarii, tribus exiguis foraminibus pertusa erat, & lotium filo tripartito emittebat [*e*]. Et alia.

---

## *Disquisitio specialior incommodorum methodi Foubertianæ.*

## XLIV.

QUemadmodum nihil in rerum universitate est, quod suis non teneatur conditionibus, & sub his modo conveniat, modo disconveniat, ita sane de methodo nova administrandi lithotomiam similiter pronunciandum est. Fert enim jam animus, quædam hujus incommoda commodis ejus hactenus satis expositis (28.... 38.) subnectere, ut contraria juxta se posita magis elucescant. Brevissimis id quidem faciam, sed nihilominus quædam ubivis adjecturus, quæ incommodo tollendo forte inservire possent.



[*b*] In libro de l'operation de la taille p. 235.
[*c*] *Tulpius* supra cit. cap. 36.
[*d*] *Ruyschius* Th. An. III. Nov. 5. not. 1. subjicitque idem ibidem: imo, ad calculi extractionem ejusmodi objectum foret ineptum. Intelligere autem est, *Ruyschium* hic saltem methodos, quæ cathetere opus habent, respexisse.
[*e*] Meminit glandis duobus foraminibus præditæ *Vesalius* anat. L. 5. c. 14.

ſent. Neque tamen id ita ago, ut omni omnino incommodo methodum hanc opere iſto liberare in me ſuſcipiam.

## XLV.

Primum aliquod incommodum methodus *Foubertiana* patitur ex hæmorragia læſarum forte arteriarum, cumprimis læſæ arteriæ pudendæ ramo, qui angulum muſculorum acceleratorum & erectorum trajicit, dum ad corpora cavernoſa penis tendit, & arteria pudenda externa dicitur. Hanc enim ſectione facile tangi, ſeu diſſecari poſſe, ipſe autor methodi haud diffitetur. (6). Damnum autem tale expertiſſimus *Le Dran* valde momentoſum habet, atque inter potiora quidem methodi *Cheſeldenianæ* incommoda refert [*f*]. Neque levipendendum profecto eſſe, experientia docet. Viſi enim ſunt ægri poſt celebratam lithotomiam facie pallere, animi deliquium pati, ac improviſis fatis cedere, quod veſica eorum ſanguine, quem arteria læſa aliqua intus effuderat, repleta erat, nec plaga citius deoppleta, ſcaturigo inveſtigata, obturata, ſanguiſque grumoſus ex veſica exemtus fuerat. Itaque cum id methodo *Foubertianæ* accidere item poſſit, cuncta circumſpectius primo quidem gerenda ſunt, dum ſectio homini adhibetur. Sicubi vero nihilominus contingere, arteriam ſecari, tum ea diligenter utique obſervare expediet, quæ autor ipſe in tali caſu facienda præcipit (6). An ſufficeret aliquando extremitatem arteriæ unguibus prehendere, vellicare, pungere, ut inde criſpatura vaſi inducatur, atque hæmorrhagia ſic compeſcatur? Si ligaturæ locus datur, certiſſimum ſane præſidium in acu & filo ponendum eſt. Sic *Cheſeldenus* arteriam pudendam internam ſectam linteo carpto longiori obturare, externam autem, ut & arteriam hæmorrhoidalem externam, ligare ſolet, adhibita acu in arcum admodum flexa & filum ceratum trahente.

## XLVI.

Præterea autem methodus *Foubertiana* non minus dolorifica ægro eſſe dicitur, ac quidem eſt ſectio alta, ſeu hypogaſtrica dicta. Quamvis enim autor in nova methodo repletione dolentiſſima veſicæ, ſiphonis ope facienda, abſtineat, & diſtentionem ejus à collecti lotii mole tantum exſpectet (2. 3.), tantum tamen abeſſe aiunt, ut inde dolores minores ſint, cum hypogaſtrii preſſio hic accedat (3): nec poſſe itaque non deliquium, inflammationem, febrem, & alia, longius abeſſe. Ni enim veſica bene repleri ſinatur, adminiſtrationem methodi incertam futuram; ſi vero ſatis turget, ea, quæ modo recenſita ſunt, mala inſecutura eſſe. Verum ut dicam, quæ mea ſuper hac re opinatio eſt, credo hæc adeo pertimeſcenda vix eſſe, ſi res omnis, ut decet, peragitur. Cum nempe certum ſit, quod dicta

[*f*] *Le Dran* Parallele p. 42.

dicta ista accidentia sui rationem in vesica calculosorum male adfecta potissimum habeant; tolli, aut minui saltem, eadem necessario debent, quando vesicæ cura in antecessum geritur, eaque balneis, fomentis, ceterisque talibus aliquandiu fovetur. Sic enim autor ipse huic incommodo obviam ire voluisse videtur, dum ægris potum lenientem, emollientemque propinat (2), quo horum vesicas distentioni aptiores reddat. Neque frustraneum hunc plane laborem esse, aliquando *Foubertus* feliciter expertus est in sexagenario calculoso, postea chirurgiæ suæ quoque subjecto (7). Hic quippe cum *Foubertum* accederet, continuo fere mejebat, postquam vero copiosum potum ptisanæ ordinariæ, ex laudati autoris methodi mandato, aliquandiu hauserat, urinam per horæ quadrantem retinere, & singulis vicibus vitri minoris mensuram, quæ quintuplo major quantitas erat, reddere didicerat.

## XLVII.

Aliud vero methodi *Foubertianæ* incommodum est, quod signa, quæ acum triquetram in vesicam penetrasse indicant, haud omni in casu sufficere videantur. Non autem hic tam de eo disquiro, siquando accideret, acum vesicam plane transilire, nec eam ullibi subire, ut infra dicetur; quam de sola sufficientia ac certitudine signorum, unde cognoscere possimus, an acus vesicam penetraverit, nec ne, nunc disputo. Ecquis enim rerum suarum incertus perarduum lithotomiæ negotium administrandum susciperet, nisi cui forte *Deus* nullus, aut conscientia nulla est? Acum penetrasse vesicam manifestat equidem lotium juxta cannulam depluens (5), quin pleno rivo manaturum, si acum e cannula omnino extraheres: ast si contingeret, acum in fungum, vesicæ intus accretum (41), impellere, aut mucum tenaciorem, seu pus spissius vesicæ eam circumfluere, aqua profecto hærebit. Anne jam acum ulterius impelles, sine metu lædendi oppositum vesicæ latus? Anne eam omnino retrahes, ut alio denuo loco defigas, absque formidine vesicam pluribus foraminibus funeste lacerandi? In tali quidem rerum statu specillum obtusius aliquod in cannulam, postquam acus plane extracta est, demissum, forte rei lucem adferre posset. Num acus triquetra *Denysii* [g] adhibita hoc incommodo prorsus vacaret?

## XLVIII.

Majus autem methodi *Foubertianæ* incommodum est, quod ei accidere possit, ut acus triquetra vesicam plane præterlabatur, nec eam ullibi intret. Id vero cum accidit, irrita operatio evadat necesse est, cum calculus eximi non possit, haud incisa vesica; hæc autem ex methodo *Foubertiana* incidi nequeat, nisi acus vesicam prius subintraverit. Quod vero id incom-

[g] Descripta apud eundem est p. 142. & delin. T. XI.

incommodum methodo huic facile evenire possit, inde intelligitur, quod vesica ad latera pelvis haud adeo firmiter adhæret; flexilis præterea ac lubrica est; nec lotium, ceu molle corpus, valde obnititur; ut nil dicam de eo, quando vesica haud satis distenta, aut acus vitiosa, aut hæc denique nimis oblique intrusa, fuerit. Ne autem imaginaria loqui videar, rei exemplum in promptu est. Cum duobus abhinc annis autor methodum suam duobus ægris eodem die adplicaret, factum est, ut in alterutro horum ipse falleretur. Ex longiori nempe mora ad salutandum *Marechallum*, virum ætate & autoritate gravem, quippe huic sectioni cum aliis præsens erat, impensa, & laxius præterea injecto forte vinculo, æger urinam dimiserat; quod cum haud animadvertisset *Foubertus*, is lithotomiam ordiebatur, atque intrusa acu triquetra, uti nunquam non solebat, eam vesicam subiisse credebat. Erat autem sanguis floridus, cui interim ille lotium admixtum esse opinabatur; qui imponebat. Nam inflicta plaga error statim cognoscebatur, cum vesicam integram, calculumque intus latentem digito sentire liceret. Tum vero *Foubertus* ad catheterem sulcatum ac bene incurvum confugiens, eum vesicæ per urethram immittebat, atque super hoc eam plagæ externæ admotam incidebat, de reliquo ægrum persanans. Gaudet autem ingenuus vir, quod hæc sibi prius, quam alii, sua utenti methodo, acciderint, atque inposterum ad repletionem vesicæ, maxime necessariam, bene adtendere jubet. Præstat enim omnino majorem certitudinis, quam dolorum (46) rationem habere. Acum vero non nisi bene fabrefactam aliquam seligi debere, vel me non monente patet.

## XLIX.

Accidere etiam potest; ut in methodo *Foubertiana* vesica facile pluribus una locis vulneretur ac saucietur. Quemadmodum enim vesicæ sanæ insigniter differunt, & pro diverso sexu, statu item, habitu corporis ac ætate, majores, minores, acuminatæ, compressæ, elatæ, humilesque deprehenduntur, ita magis certe in calculosis hominibus discrepant, cum nunquam non fere adfectæ, & duritie, scirrhis, fungis, excrescentiis, callositatibus, inflammatione, ulceribus, spasmis, plicis, sexcentisque aliis modis immutatæ sint; ut vere hinc non minus ac eleganter *Le Dranius* aliquando dixerit, vesicas calculosorum differre, ut vultus eorum. Hæc vero quodsi sic se habent, haud ita difficile conceptu amplius est, vesicam parvam, verbi caussa, levi negotio utrinque confodi, aut minimum opposita parte acus mucrone lædi posse; aliam, quæ forte plicas habet, multiplicato vulnere sauciari: & sic de reliquis pluribus. Ex tali incommodo autem profecto jure metuimus, siquidem ex vulnerata punctim vesica acutior dolor, inflammatio, abscessus, & similia oriuntur; quando vero plane transfoditur, urina in pelvim illabitur, unde putredinosa mox viscerum omnium abdominis infectio provenire potest, cum non nisi peritonæum has

has cavitates diſſepiat. Quare pro avertendo ab hac methodo, in quantum quidem poſſibile eſt, momentoſo ejuſmodi incommodo, quin damno, haud alius, quam conſilio manuque valens chirurgus acum defigat, habeatque non ſolum reſpectum ad ægrotantis habitum (13), ſed ejus cumprimis etiam veſicam, cujus nempe capacitatem, ſi licet, cathetere exploret (33), aut ſi ejus uſus non eſt, ex ſignis (36) colligat.

L.

Obſervatum præterea fuit, quod methodus *Foubertiana* plagam vix ſemper eodem loco infligat, ſed acus intruſa, & ſectio ſuper hac facta, modo hanc, modo illam veſicæ partem inconſtanti plane ratione tangat. Verum qui certiorem aliquam normam ſequi neſcit, næ! ille ἀμεθόδως agit. Quod ſane durum dictu. Ne itaque ego adeo injurius in autorem videar, narrabo ſtatim, quapropter de hoc incommodo cogitare occœperim. Scilicet cum laudatiſſimus *Foubertus* methodi ſuæ hiſtoriam Academiæ Chirurgorum Pariſienſi expoſuiſſet, hæc e ſodalibus ſeligebat, qui tentamentis in Domo Regia Invalidorum Militum in cadaveribus faciendis intereſſent. Intererat cum aliis quoque *Le Dranius*, cujus fide hæc quidem narro. Capta vero in tribus corporibus experimenta edocebant, acum triquetram in primo veſicam inter proſtatam ac ureteris inſertionem, debito loco (6), perforaſſe; in ſecundo eandem prope glandulam proſtatam veſicam ſubiiſſe, ac ſic quodammodo jam deviaſſe; in tertio autem proſtatam mediam perfodiſſe, dum veſicam ſubintraverat. Præterea in duobus ex his veſica ureteres verſus ex dilatatione fiſſa erat, atque in altero quidem in uretere ipſo deſinebat. Ad illa equidem *Foubertus* regerit, quod ſemper magis experimenta in cadaveribus, ob partium emortuarum rigorem, unde illarum ſitus immutatur, differant, quam experientiæ ipſæ in vivis. Tametſi vero concedam, talia multum huc facere, tantum tamen abeſt, ut inde omnis diverſitas ſatis explicari ac capi poſſit. Firmiter enim perſuaſus ſum, quod varia conditio veſicarum in hominibus hic omne fere punctum abſolvat. Dum nempe cumprimis in calculoſis veſicæ tam inſigniter mutantur & differunt, ut partim dixi (49), & partim dicetur pluribus adhuc infra; non poterit aliter fieri, quin alia modo atque alia veſicæ regio, regioni externæ pelvis, interim dum illa fiunt, immutata permanenti, obvertatur, quæ forte huic regioni pelvis in alio homine haud obvertitur, quin neque in hoc obverſa fuiſſet, ſi veſica à ſtatu ſano haud receſſiſſet. Quæ autem cum ita ſint, nec poterit jam aliter fieri, quin veſica quandoque haud præciſe ea parte, quam in votis habemus, ſecetur. Siccine eodem ratiocinio inſimul liquet, quod proſtata adfecta, ac verbi cauſſa monſtroſe inflata (41), facilius acu tangi poſſit, quam ſana? Nonne autem hujus ſitum atque conditionem immiſſo in inteſtinum rectum digito prius explorare conduceret? An hæc interim læſa periculoſiſſima ſtatim minatur ſym-

 ptoma-

ptomata? Hæc inquam, quæ à *Cheſeldeno* (27), hodieque *Le Dranio* [*h*] impune diſſecatur, quin in ſectione, quæ fit cum adparatu magno, contunditur, dilaceratur. An in ſpatio digitum geometricum lato (6), deviatio methodi *Foubertianæ* ſtatim extimeſcenda? An in methodis reliquis cis ultràve partes, quas libri mathematice quidem dimetiuntur, nunquam ſecari autumas? Dic, quæſo, quas partes inciderit autolithotomus ille Amſtelodamenſis [*i*]? aut ille Regiomontanus [*k*]?

## LI.

Ultimum aliquod methodi *Foubertianæ* incommodum eſt, quod, ubi vulneris dilatatio fit, ea hic loci periculoſiſſima ſit. Dilatatio autem fit vel de induſtria, quando vulnus digito aut ferramentis ampliatur, quam vero dilatationem methodus *Foubertiana* hodie ignorat (3); vel ex accidenti, ut ita loqui liceat, quando calculus major aliquis offertur, iſque violentius paulo extorquetur. Periculoſa vero hic loci dilatatio eſt, quod non ſolum ſpatium inter proſtatam & ureterem, quod quidem ex mente autoris incidi debet (6), ſatis anguſtum eſt; ſed rerum conditio talis inſuper eſt, ut ſiquando fiſſura ſeu dilaceratio veſicæ (*un dechirement*) ex dilatatione inſequitur, ea ureterem magis verſus, quam collum veſicæ neceſſario fieri debeat. Præterquam enim quod collum veſicæ robuſtius in ſe eſt, robur ejus præterea augetur ex proſtata, quæ nempe, dum in hac methodo haud diſſecari dicitur, veſicam hac parte magis reſiſtere facit, quam qua ureterem reſpicit. Quilibet autem intelligit, vel mediocriter rerum harum peritus, quam triſtem neceſſario ludat ſcenam ureter implicitus. Inde quippe non ſolum atrocior veſicæ inflammatio conſurgit, verum cum ureter ad renes pertingat, hinc nephritis, vomitio, nervorum diſtentio, & his ſimilia ægrum brevi enecant. Itaque pro evitando omnino hoc

[*h*] Exerc. *Le Dran* nimirum eodem loco, quo methodus cum adparatu magno, ſecare incipit, bulbumque urethræ incidit; loco dilatationis vero illi methodo communis, nova ſectione plagam ampliat, & proſtatam quidem collumque veſicæ ſectione hac oblique extrorſum ſpectante dividit. Utitur eum in finem duobus ſcalpellis, peculiaris formæ, duobus item conductoribus, ex quibus major alter à tergo crenam habet &c. De his enim & aliis, ut ſunt, quod Dn. *Le Cat*, chirurgus Rothomagenſis haud ignobilis & ex controverſia, quæ ipſi cum Abbate *Marietti* de cauſis fluxus & refluxus maris interceſſit, ſat notus, cum duobus ſcalpellis, quorum unum ſuper alterum immittit, ſectionem lateralem faciat; it. quod chirurgus quidam Argentoratenſis catheterem intra catheterem abſcondat, & ſuos in uſus utrumque ſic in veſicam demittat &c. alio forte loco & tempore pluribus.

[*i*] De fabro ferrario, felici autolithotomo, refert *Tulpius* Obſ. Med. L. IV. c. 31. de eodem item Eph. Nat. Cur. D. 1. a. 3. obſ. 192.

[*k*] De doliario quodam, Regiomonti Pruſſ. ſimilia feliciter patrante, hiſtoriam narrat *Corn. Lud. Walther* in theſauro Med. chir. obſ. cur. p. 195. obſ. 60. ed. Lipſ. 1715.

hoc incommodo in methodo *Foubertiana* e re erit, ab omni prorſus plagæ dilatatione abſtinere. Vulnus autem magnitudini calculi, in quantum poſſibile eſt, reſpondeat. Quodſi tamen major data porta offerretur, hæc ſcalpello potius, modo ſupra dicto (5), quam qua alia ratione patefiat. Cur enim non liceret incidere, quæ impune dilatari, contundi, findi, dilacerari poſſe, eo ipſo concedunt ii, qui dilatationi favent, quando eam præcipiunt. Minimum fiſſuræ aut dilacerationis ejuſmodi terminus nunquam idem eſt, ſed fortuito deſinens, eventus rei autem incertus. Sed ſatis incommodorum eſt, ohe! jam ſatis eſt.

---

## DIGRESSIO III.

### *De conditione veſicæ calculoſorum.*

### LII.

ERunt forte, qui me acriter objurgabunt, quod veſicæ, reliquarumque huc ſpectantium partium, deſcriptionem anatomicam nondum fecerim, tametſi fere in eo ſim, ut diſſertationi finem imponam. Verum uti facile patior, quod illi ſuos inde ſemper ordiantur libellos, ſic me meo abundare ſenſu item ſinant. Ego autem talia, quæ deſiderant, in ſcriptiuncula chirurgica, qualis mea eſt, jure omitti, aut aliunde cognita hic adſumi poſſe credidi. Haud enim nos anatomicorum librorum inopia premit, qui hæc abunde exponunt. Itaque nec iliada poſt Homerum canere volui. Propius vero ad rem meam facere utique videbatur cognitio varii ſtatus atque conditionis veſicæ calculoſorum hominum. Inde enim prædictorum quorumdam (47. 49. 50. 51.) plenior demum intellectus petitur.

### LIII.

Calculus haud ulli parti corporis noſtri infenſior, aut frequentior, quam veſicæ, eam varie pro varia ſui magnitudine, pondere, multitudine, figura, ſuperficie, ſitu, adficit atque immutat. Uſurpare mihi licuit oculis apud Dn. *Morandum* calculos duos ſtupendæ magnitudinis; alterum ſaltem quidem in ectypo e cera confecto; alterum autem, illo licet paulo minorem, talem, qualis in ægro repertus fuit. Hic altitudine ſua 6 dig. pedis Par. pondere vero 6 libras cum 3 unc. æquabat. Idem laudatus vir veſicam calculis pluribus onuſtam commonſtrabat, atque præterea exemplum ægri citabat, cujus veſica DC lapillos continuit, quorum 26 ipſe *Morandus* tum temporis exemit. Quam varia ſæpe calculi figura! Vidi apud eumdem virum calculum crucis formam referentem, quod duo hujus

rami ureteribus inhæſerant. Alium qui acui crinali, quam petulantior puella ſibimetipſi intruſerat, accretus & veru quaſi adfixus erat, acu utrinque prominente [*l*]. Et alia. Huc enim pertinent calculi botryformes, quos Galli *pierres meurales* vocant, quod ſuperficie ſcabra, ac ſpiculis tuberculiſque obſita, mori fructum mentiuntur [*m*]. Statio denique calculi eſt varia, quandoquidem magis quieſcit in hoc, in illo magis volutatur; quid, quodſi ad veſicam adhæreſcit?

## L I V.

De calculi ad veſicam adhæreſcentia diu multumque diſputatum fuit. Negant talem plurimi, adfirmant quidam. Inter illos ſunt *Rouſſet* [*n*], *Alghiſi* [*o*], *Launay* [*p*], *Colot* [*q*], *Douglas* [*r*], *Denys* [*s*], *Morand*, plures. Hos inter autem fidem faciunt, *Heiſterus* [*t*], *Le Dran* [*u*], *Senſſius*, in cujus ultimi quidem obſervationem docte, ut nunquam non ſolet, commentatus eſt Magnificus *Platnerus* [*x*], vir arte & facundia inſignis, de quo, ut olim Præceptore in Academia Lipſienſi, ſic hodie Patrono meo, multum glorior. Statim vero notari expedit, ne quem ſignificatio vocis ludat, quod quando de calculi adhæreſcentia contentio eſt, non tam de ejus cohæſione cum veſica ex membrana, quam de ejus concretione, ſeu coalitione immediata cum eadem, litigari. Illam haud facile aliquis negaverit, utpote quam experientia ſæpius commonſtravit [*y*]; hanc

[*l*] Similes videri poſſunt in *Cheſelden* high operation Tab. X. *Ant. Molinetti* Diſſ. Anat. Pathol. Venet. 1675. 4. p. 310.

[*m*] Vid. ſupra §. VII. it. alium in icone apud *Garengeot* des operations, T. II. pag. 283.

[*n*] Omnem omnino cohæſionem negat in hyſterotomot. ſua, ſec. ed.

[*o*] *Tommaſo Alghiſi* Litotomia p. 24. in Firenze 1701. f.

[*p*] Diſſ. ſur les operations de la pierre, Paris 1700. p. 211.

[*q*] L. c. p. 117.

[*r*] *Jo. Douglas* new method. of cutting for the Stone p. 6.

[*s*] Lib. ſ. c. p. 69.

[*t*] Cum excell. vir ſectionem hypogaſtricam in viro quodam feciſſet, aperta veſica, duos reperiebat calculos, quorum alter liber ſeu vagus, alter vero fortiter adhærere digitis & oculis ſentiebatur. Poſt avulſionem & extractionem calculi cruſta, quaſi ex calce facta, eo in loco, ubi calculus adhæſerat, percipiebatur, cujus pars ſenſim à veſica ſolvebatur atque ſub deligatione eximebatur. Cum tertio die æger deceſſiſſet, locus cui calculus adhæſerat, manifeſte prodibat, quippe calce quaſi obductus. Vide has & plures circumſtantias in Diſſ. ſ. c. de alto adparatu p. 41. ſeq.

[*u*] Duo commemorare ſolet exempla ſibi obviam facta, alterum quidem in femina, cui per dilatationem urethræ calculum ſubtraxerat; in hac præterea femina memorabile erat, quod poſt octiduum duo adhuc calculoſa fruſta ſponte ſecederent & cum urina profluerent.

[*x*] In Diſſ. de adhæreſcentia calculi ad veſicam, Lipſ. 1737. ubi quoque p. 28. allegatur obſ. à *Scheidio* facta, lectu digna.

[*y*] Vid. cit. Diſſ. excell. *Platneri* p. 25. it. *Denys* p. 58. & excell. deque re anato-

hanc autem œconomiæ veſicæ plane adverſari plurimi contendunt. Quando de calculi membrana ſermo eſt, attendendum porro erit, quod alia magis ſpuria ſit, ex viſcoſitate quacumque calculo tenacius circumfuſa, conflata [z]; alia vere talis à membranis veſicæ efformetur, dum calculus inter eas generatur, aut dum aliquis e renibus deſcendens, in tranſitu autem ad veſicam præpeditus, anfractuoſam ureteris inter veſicæ membranas inſertionem dilatat, aut plane perrumpit, ſicque hac data porta inter membranas dictas repit, donec alicubi tandem nidnletur, folliculumque ſuum abſolvat. Hic longior factus ſacculum ſiſtit [a]. Præterea autem veſicæ haud raro plicas inter ſe conniventes, & calculum continentes; quin denique loculos, ſeu parvis marſupiis ſimilia conceptacula, & Gallis hinc *poches vel culs de ſac* dicta, oſtenderunt. Veſicæ 20. omnino loculis diſtinctæ *Le dranius* aliquando meminit, addiditque ſe vidiſſe loculos ejuſmodi tam vacuos, quam calculis onuſtos. An num hi olim fuerint clauſi folliculi, poſtmodum ſaltem à calculo pertuſi? Tandem ut intelligatur, qui calculus cum veſica coaleſcere, ſeu huic immediate inſidere poſſit, ea ab obtritu calculi aut ex lithontripticis remediis deſtructa, peſſundata, ſauciata atque exulcerata, cogitare debet. Sic enim fieri poteſt, ut ſuperficiei ejus internæ abraſæ, nec amplius mucaginoſa limpha irriguæ, ſabulum inſideat adhæreatque eadem ratione, qua aliis lævibus corporibus, ut ſunt acus, glans plumbea, & alia, adhæret. Quando vero veſica ulceribus ſcatet, pus item minorem calculum, arenaſve veſicæ quandoque irretire & detinere poſſe, a veritate alienum haud eſſe videtur. Rarius vero accidet, ſicut præclare monet excell. *Platnerus* [b], ut lympha mucaginoſa, qua veſica intus madet, & contra urinæ acrimoniam defenditur, ſabuloſam materiam remoretur, ſicque calculum cum veſica coire faciat. Hæc enim ſententia inde comprobari poteſt, quod calculoſi oppido raro mucum ejuſmodi tenaciorem mingunt, nec niſi ſemel id videre contingit ſæpius nominato *Le dranio*, viro, qui multa certe vidit. Iſte vero mucus qui in lotio calculoſorum conſpici ſolet, ex frigore demum coit, & hinc impediri poteſt, ſi matula aqua calida fovetur.

## L V.

Quicunque jam hactenus enarrata (53. 54.) & ſimilia talia, quæ forte veſicæ ineſſe poſſunt, conſiderat, & veſicæ ſtructuram atque naturam haud ignorat, is facile adduci poterit, ut credat, inde veſicam neceſſario graviter adfici ac immutari debere. Ita autem omnino fieri, experientia quoque exemplis bene multis probavit. Viſæ enim ſunt calculoſorum veſicæ

 ulce-

mica meritiſſimi *Vateri* Diſſ. de obſerv. rariſſimis calculorum generationem illuſtrantibus, Witteberg. 1726.

[z] *Tulp.* L. III. c. 2. *Bonet* anat. Pract L. III. Sect. XXIII. c. 4.

[a] Qualem elegantem, intra veſicam propendentem, & tres calculos continentem deſcripſit & icone expreſſit excell. *Vaterus* in Diſſ. ſupra cit. fig. 1.

[b] In Diſſ. ſ. c. p. 29. §. 17.

ulceratæ [*c*], quin à pure aliquando fere consumtæ [*d*]; scabræ & inæquales redditæ [*e*]; excrescentiis ramosis fœdatæ [*f*]; scirrhosæ & fungorum plenæ [*g*]; plicis, loculisque distinctæ (54); nunquam non denique multum arctatæ & angustiores factæ (34. 46) [*h*]. Præ aliis autem considerationem meretur, quod vesicæ calculosæ incrassentur, adeq quidem, ut crassitie ista vesicarum tunicæ aliquando digitum superaverint [*i*]. Nonnunquam denique accidere potest, ut vesica ex calculo in plures cystides, ceu cameras, distinguatur atque cogatur; factum enim sic esse, laudatus sæpius *Morandus* rei exemplo aliquando probabat [*k*]. Ratio vero, ut reliquas vesicæ adfectiones, sic & hanc ejus mutationem passim facile explicat. Nemo enim forte negaverit, quod ex calculo, cumprimis scabro, aculeato, similique tali, tener nerveusque vesicæ saccus nullo negotio irritari, quin vulnerari possit. Jam autem ex irritatione spasmum ac inflammationem; ex vulneratione vero ulcera vesicæ oriri posse, dubium non est. Ulcera porro fungis & reliquæ carni superinerescenti occasionem præbent. Inflammatio vero nunquam non aut resolutione, aut suppuratione, aut sphacelo, aut scirrho finitur, & hinc vesicas quoque duras & scirrhosas nonnunquam efficere valet. Eadem porro autem incrassatæ non minus vesicæ calculosæ caussa est. Dum enim in inflammatione humores hærent, facile accidit, ut ex longiore mora lymphaticæ præsertim partes, albumini ovorum similes, coëant, atque solidescant, cum nec calor in inflammatione absit. Vesicis calculosorum autem hæc eo facilius evenire poterunt, cum caussa inflammationem creans diuturna utique sit, & hæc insuper pars corporis non tam sanguine rubro, quam multa lympha irrigetur. Spasmus autem denique efficere videtur, ut vesicæ calculosorum arctentur, licet huc incrassatio tunicarum quoque conferat. Atque vero simile quidem est, quod quando omnes vesicæ fibræ spastice contrahuntur, ea undique æqualiter arctetur, quando vero alia modo atque alia ejus pars seu zona quædam fibrarum saltem convellitur, ea non nisi qua hanc partem angustior fiat. Inde jam vesicæ cingulum quasi aliquod injectum esse adparebit, quod dum eam subligat, eo ipso hanc in duas aut plures cameras, dispescit, unde Gallis *vessies chambrées* audiunt. Anne eadem ratiocinatio de plicis in vesica nonnunquam reperiundis valebit? Anne denique de loculis vesicæ calculosorum? vacuis, aut plenis? Sed hæc delibasse hic sufficiat. Etenim jam receptui canendum est.

*Con-*

[*c*] *Eller* l. c. p. 215.
[*d*] *Tulp* L. 3. cap. 2.
[*e*] *Ruysch* Th. An. v. N°. 19. & N°. 104.
[*f*] *Id.* ib. & Th. An. 2. Ass. 3. N°. 5. Tab. 2. fig. 1.
[*g*] *Morand*, memoires de l'acad. des Sc. 1731. p. 211. ed. Bat.
[*h*] *Eller*, l. & pag. cit. 215.
[*i*] *Ruysch* Obs. An. chir. obs. 89. fig. 70. *Id.* Adv. Anat. Dec. 1. p. 8. Eph. N. C. Cent. 9. obs. 2. *Heister* Diss. de alto adparatu p. 25. & 44.
[*k*] Meminit etiam vesicæ in duas cystides distinctæ, quarum quælibet sex calculos continuit, *Bonet* l. s. c.

### *Conclusio Libelli.*

## L V I.

POstquam hactenus commoda atque incommoda methodi *Foubertianæ* ample ſatis diſquiſivi, id ſaltem impræſentiarum requiri adhuc videtur, ut de horum illorumve majore valore pronunciem, quo de uſu methodi atque ejus præſtantia conſtet. Verum enim vero laborem iſtum ſubterfugere prorſus, quam lubenter in me ſuſcipere mallem, cum hic pro dictatura, quod aiunt, loqui haud liceat, verum res omnis curatiori judicii lance expendenda ſit. Arduum autem nunquam non eſt commoda & incommoda rei alicujus cenſere, æſtimare, atque dimetiri. Accedere hic enim poteſt, ut alii alia forte methodi *Foubertianæ* commoda atque incommoda illis meis addant; alii demant quædam. Qui vero iſtas ſaltem methodi qualitates reſpicio, quas ſupra expoſui, inde temerarius, injuſtus, atque ſuſpectus judex videri multis potero. Attamen ne hinc ἀσύμβολος plane diſcedam, aliquam de methodo *Foubertiana* ſententiam ferre audeo.

## L V I I.

Dum autem jam eum in finem commoda methodi *Foubertianæ* juxta ejus incommoda propius colloco, ipſe profecto hæreo, num hujus opportunitates, an vero pericula majora dicam. Cum vero inſimul meminerim, omnes omnino methodos ſuis premi difficultatibus, ſuiſque gaudere etiam utilitatibus, nec tamen rejici ubivis, nec vehementer laudari in omni prorſus caſu; ita ſane quoque de nova hac lithotomiæ ratione ſentiendum eſſe intellexi. Tantum itaque abeſt, ut eam optimam, ſeu quod dicere volebam, univerſalem aliquam methodum, & reliquis, quotquot exſtant, anteponendam eſſe credam: verum tantum quoque abeſt, ur eam prorſus rejiciendam eſſe cum bene multis cenſeam. Ut ergo aliarum, ſic & hujus methodi ſelectio quædam facienda eſt, prout varia atque iterum varia ægri, calculi veſicæ, reliquæque rei conditio, aliam atque aliam methodum admiſerit, quin poſtulaverit. Si veſica intus plicis multum diſtincta, aut ex calculo perquam anguſta reddita fuerit, methodus hæc potius omitti, quam in uſum trahi debet. Vix etenim tali in caſu abſque formidine vulneris injuſte multiplicandi (49) adminiſtrari poſſe videtur. Si vero veſica ſat ſpatioſa deprehenſa fuerit, ſecurius utique acum defigere, ſectionemque peragere licet. Interim tamen ut liberius mentem exponam, & dicam, quæ ſentio, methodus *Foubertiana* vix adeo præoptanda mihi videtur, quamdiu ſectionem lateralem ſuper cathetere facere licet. Tametſi enim novæ methodi facilis adminiſtratio ſit, id quod ſane perplacet, diſplicet tamen incertitudine aliqua, ſeu quod modo has magis, modo illas partes magis ſectio tangat, ſicut nec aliter fere, propter aliam aliamque

ſemper veſicæ immutationem ex lithiaſi, fieri poſſe ſupra oſtenſum eſt (50). Quando autem catheter adhibetur, partes has, quas incidere in votis habemus, conſtanti magis ratione incidi poſſe intelligimus, quoniam eas catheteris ope admovere atque ſcalpello offerre quaſi poſſumus. Verum quando accidet, calculoſo catheterem immitti haud poſſe, & ad methodos, quæ abſque ejus ope perficiuntur, confugiendum eſſe, in eo caſu ſane methodus *Foubertiana* primum locum tenet. Præ aliis enim congeneribus methodis (ſunt autem congeneres *Celſica* atque *Franconiana*) hæc tuta, commoda, reique apta eſſe videtur. Si calculus inæqualis in collum veſicæ impactus fuerit, ſuper quem veſicam in omni puncto dividere haud licet, methodus hæc ſeligenda eſt. Si calculi minores, glabri, ſimileſve in veſica fuerint, quæ digitis prehendi & verſus perinæum, ut methodus *Celſi* præcipit, adigi nequeunt, nova methodus denuo valet. Sed hos & plures caſus jam ſupra (36) fuſe expoſui, ubi de commodis hujus methodi præ *Franconiana* inſimul dixi. Ut itaque nunc modo duobus verbis hæc, quæ dixi, capiantur, dico, methodum *Foubertianam* potiori jure methodum neceſſitatis, quam electionis ſalutandam eſſe.

## L V I I I.

Mallem vero, ut publica aliorum hac de methodo judicia ſequi, aut iis meam ſententiam corroborare potuiſſem. Verum doleo etiam atque etiam, talia nondum conſtare, aut ſaltem hactenus me latere. Sæpius enim miratus ſum, quod perpaucos ſane inter ipſos chirurgos Pariſienſes invenerim, qui novæ hujus methodi hiſtoriam callerent ita, ut de ejus dignitate atque pretio firmius judicare poſſent. Bene multi vero ficta ac imaginaria rei narratione me fefellerant, antequam in autorem methodi ipſum inciderem. Innoteſcet autem hodie forte pluribus, poſtquam autor methodum ſuam ægris in noſocomio publico adplicare cœpit (7. not.) Sic etiam methodi hujus expoſitionem aliquam Exercit. *Duvernejus*, Chirurgus Pariſienſis, atque Demonſtrator Regius Anatomiæ & Chirurgiæ in Horto Regio, nupera hyeme publice primum faciebat. Dabit vero proxime, ut ſperare fecit, ejuſdem methodi deſcriptionem diligentiſſimus *Garengeotus* in nova, quam parat, chirurgiæ ſuæ editione. Hanc quidem eo fideliorem rei narrationem ſpero futuram, quo certius novi, virum iſtum rerum omnium ſatis curioſum eſſe, ac huic denique methodo maxime favere.

## L I X.

Quandoquidem vero in judicio, quod ſupra de methodo *Foubertiana* tuli, inſignem ejus uſum in caſu denegati catheteriſmi eſſe dixi, tandem ſub finem conſiderationis hujus breviter id jam agam, ut adminiſtrationem ejus magis ac magis commendatam efficiam. Erunt enim forte, quos infeliciter aliquando geſti negotii (48) veſtigia terrent. Præterquam autem quod arduum lithotomiæ opus compoſito ſemper animo manuque peragere decet, pro evitandis erroribus

roribus nec inutile fortaſſis erit obſervaviſſe ea, quæ partim ſupra dictis immiſcui, & ſunt: veſicam fomentis balneoque frequenti in anteceſſum fovere (46): digito in anum demiſſo ſitum ac ſtatum proſtatæ explorare (1): retracta acu, ſtilum quendam in cannulam immittere (47). His nunc adde, ſi placet, foſſulam in cylindro acus fabricandam. Iſta vero non ſolum in recta linea ſecundum integram longitudinem cylindri exſculpi debet, verum ita quoque collocari ac confieri, ut in uno trium iſtorum laterum, quibus cuſpis componitur, deſinat. Quando vero acus triquetra adplicari debet, acus in cannulam ita immittatur, ut foſſula, in acus cylindro facta, fiſſuræ, quæ in cannula eſt, reſpondeat, ita, ut cum ea unam quaſi foveam profundiorem efficiat. In foſſula profundiori tali jam ſcalpelli mucro aut globulus commodius, certius, & abſque metu delabendi conduci poterit. Pro certiori adminiſtratione novæ methodi obſervandum porro eſt, quod acus triquetra haud profundius, quam quidem ad ingreſſum ejus in veſicam neceſſe eſt, intrudi debeat; expediet vero, poſtquam acus intra cannulam ſuam tantiſper retracta fuerit (5), cannulam ulterius impellere, ne veſica hac excidat. Sponte autem patet, acum nunquam non eſſe debere exacte mucronatam, & longiori cuſpide, ſicuti ſupra explicui (14), donatam. Neque tandem obliviſcaris, hanc, antequam in corpus immittas, intra cannulam ſuam volvere, ſive rotare, ne forte accidat, eam ærugine detineri, quando retrahenda poſtulatur.

## L X.

Itaque cum pluribus incommodis obviam eundi ratio jam commonſtrata ſit (59); vitia vero, quæ ex præcipitanter nimis geſto rei negotio fluunt, chirurgo, non item methodo imputari debeant, nihil certe jam prohibet, quo minus methodus *Foubertiana* inter reliquas ordine ſuo collocetur; verum quoque cum aliis inpoſterum addiſcatur, ut pro re nata varia varius item ægro ſuccurrendi modus præſto ſemper ſit. Sic enim ſe gerunt ſummi in arte viri, ratio ſuadet, ſaluſque ægrorum poſtulat [l] nec enim ideo, quod methodum hanc novam omni exceptione majorem haud agnoſcam (57), aut præſtantiæ ejus, aut laudibus Autoris debitis quidquam derogatum volo. Nulla profecto methodus eſt, quæ quibuſcunque ſub circumſtantiis æque perfectæ titulo valeat. Ad majorem ſaltem perfectionem una atque altera accedit. Laudes vero honor. Autorem vel inde perpetuæ manebunt, quod chirurgiam novo invento ditaverit, ſicque & artis & nationis ſuæ gloriam avitam inſigniter auxerit. Tantum.

## L X I.

Hactenus aliorum cauſſam egi, jam meam breviſſimis adhuc perorabo, dum *te Lectorem* compello, ut, quæ minus adpoſite aut perſpicue dicta repereris, humanitate *tua*, ac æquo de iis ferendo judicio interpoles. Utere



[l] Vid. q. ſeq.

itaque his qualibus qualibus mecum, donec elegantior methodi hujus expositio ab autore aliquando oblata fuerit. Sufficit enim mihi, ficut & oblectationi eſt, quod hac in diſſertatione *Tibi* nuncium ferre potuerim, ut ſpero, haud omnino inacceptum. Benevolam igitur interpretationem conatuum horum chirurgicorum, qui primi ſunt, ex *Te* redhoſtimenti loco jure quodam, ſed una precibus, ut decet, poſtulo. Neque tamen difficiliorem chirurgiæ materiam tractare auſus eſſem, niſi rationes plures impuliſſent, ut præter vindicationem honorum, quos ambio, collocati apud exteros in chirurgiam ſtudii rationem redderem iis, quorum intereſt.

EXPLICIT.

[*m*] Vid. *Le Dran* Parallele de differentes manieres, ſub finem. Propoſuit item doctiſſ. *Jacobus Trant*, quaeſt. in partem aff. an ad extrahendum e veſica calculum diverſa pro re nata debeat uſurpari Chirurgia? Paris 1734.



DISSER-

C V.

# QUÆSTIO MEDICO-CHIRURGICA,

*Quam Præside*

M. JACOBO TRANT,

*Tuebatur*

HENR. FRANC. BOURDELIN,

Sub hac verborum ſerie,

*An ad extrahendum e veſica calculum diverſa pro re nata debeat uſurpari Chirurgia?*

Pariſiis die 20 Aprilis anno 1734.

# I.

CHirurgia, tertium medici armamentarium, unde promit opportunum curandis morbis præsidium. Ut autem in ægri salutem vertatur chirurgi manus, quot & quanta prospicienda sint, atque præcavenda, norunt illi, qui sciolorum temeritatem cum peritorum artificum judicio conferunt, & facile dijudicant genuinos hos, spurios illos haberi debere chirurgos atque appellari. Illud imprimis observandum, quod, si secandi sese necessitas obtulerit, probe explorandum sit prius, quanam in parte, imo quonam in ejusdem partis loco secari expediat, quam ad opus se chirurgus accingat. Sic in apostematibus non modo partis affectæ, sed & vicinarum & sæpe dissitarum ratio partium habetur. An non in paronychia humor aut refluus, aut æquo copiosius stagnans volam manus, carpum, brachium ipsum aperiendum sæpe monet, & ferri crudelitatem cogit persentiscere? Quis nescit in thoracis paracenthesi locum nunc hunc, nunc illum secare oportere? Quid quod vel in ipsa, quæ quotidie celebratur, phlebotomia non levis esse momenti intelligitur, quis detrahendi sanguinis locus potissimum eligatur. Sic mulieris gravidæ saphenam, quemadmodum raro aperiri convenit, ita quandoque expedit. Penes igitur medicum esto occasionem arripere & aperiendi locum indigitare. Quod si morbos capitis rite perpenderis, dices hoc in cranii loco, quam in illo potius adhibendam esse terebram. Est illud ab antiquis observatum, a recentioribus medicis observatione diu multumque iterata perspectum, quod in ipso crure, si qua sectio fieri debere indicetur, non solum interdum ex affectis a morbo primum musculis, verum etiam e sedibus remotioribus mali fomitem esse subtrahendum. Dicet fortasse quispiam, an non parti primum morbo conflictatæ chirurgi manus debet etiam primum admoveri? Respondemus. Admoveatur primum, si visum medico fuerit: verum cum humani corporis textura deprehenditur esse ea, quæ, ut per se varia est, sic diversimode tractari exigit; non mirum igitur si pro re nata medicus imperaverit, quod & in artis medicæ gloriam & in famam artificum, & in generis humani salutem possit redundare; ex iis, quæ superius enumeravimus chirurgiæ exemplis, liquido constat chirurgiam debere nunc hoc, nunc illo factitari modo; quod sicubi locum habet, præsertim in calculo e vesica extrahendo.

# I I.

Calculus hominum carnifex, renibus plerumque generatus, vel a solidorum vel a fluidorum vel ab utroque vitio, per tubulos, quos anatomicis nuncupare placuit ureteres, in vesicam delabitur. Debetur præ cæteris Fernelio nostro calculi in renibus generandi mechanismus atque ratio, si

 causa

causa spectetur interna : externa tum necdum ipsi satis innotuit ; nec hodie non innotescat, sic ut in sui saltem suspicionem inducat, sive proficiscatur a globulo plumbeo, sive a stupa, chirurgi incuria in cathetere relicta, sive a sagitta vel ab alia quavis causa, quam hactenus nec bellum, nec pax hominum medicorum oculis dedit esse perspiciendam. Asserimus vesicæ incidendæ locum, tum a sexu desumendum, tum a prægressis præsentibusque morbis eligendum, tum a pinguedine macieve colligendum, tum a calculi vesicam opprimentis mole atque figura designandum. Audire mihi videor, qui sic arguant. Idem morbus eadem est tractandus methodo. Non diffitemur, modo methodus pro secandi loco non præpostere sumatur. Cum autem hic de sectione ad extrahendum e vesica calculum loquimur, nullus sanæ mentis a nobis intelligi velit sectionem eam, cujus ope atque beneficio perperam credamus, extracto e vesica calculo, præsentem ægro medelam afferri; multa siquidem prohibent, ne sectio ad calculum omnino instituatur. Quis etenim œconomiæ animalis judex haud imperitus, qui homini, quem antiqui silicernium nuncuparunt, annis obsito eam adhibendam esse imperaverit chirurgiam, cujus opem non aliter sentiat, quam deperditi sanguinis inopia, & vitæ proinde dispendio? Quis in febribus malignis, pestilentialibus; quis in variolis confluentibus febre stipatis, quis in lue venera in eum grassata modum, unde vitæ præsens impendet periculum, eam monuerit chirurgiam, quæ, morbi ferocioris augendo ferociam, nihil præter mortem creet? Idem esto de plurimis aliis casibus judicium, in quibus a vesica ferrum arceri pro re nata omnino necessum est. Verum cum id unum hic quæratur, an adjunctarum rerum varietas variam postulet vesicæ sectionem? Patet secari quidem oportere, sed locum secandi præsertim eligi debere.

## III.

Vesica in hypogastrio sita, fundo sursum plerumque expanso, corpore extensili & collo coagmentatur; sic tamen ut figuram, diametrumque mutando in urethræ parietes inferius abeat, atque ad penis extremum usque protendatur. Vesica e fibrarum muscularium parum ordinata serie, exque tendinosarum stricto satis firmoque compingitur ordine. Haud procul a vesicæ collo vesicam ingrediuntur ureteres duo renibus oriundi. Urinam hi, & cum urina calculi rudimentum in vesicam devehunt. Rudimentum vero illud quid esse quispiam suspicetur præter calculum ipsum, cujus nondum satis aucta mole vesicæ collum nec comprimitur satis, ut ponderis incumbentis sentiri possit dolor, nec interim excernendæ præpediatur effluxus urinæ. Nam cum & calculi pondus jam grandioris facti vesicæ collo innixi non levem corporis partibus inferioribus inferat molestiam, quanto majorem non inferioribus modo, sed superioribus corporis regionibus retentæ præter naturam urinæ noxam creabit exuberantia.

tia. 1°. Motus urinæ a renibus ad veſicam affluxuræ retardatur, unde graviſſima conſequuntur incommoda, quod præſentis inſtituti non eſt, ut fuſius ſtrictiuſque excutiamus. 2°. Calculo tum pondere, tum figura naturæ conamen ad urinæ excretionem prohibente, quid non impendet mali? Hinc chirurgiæ neceſſitas, ea tamen, quæ Medici judicio debeat obtemperare. Incidendæ veſicæ locum quæris? De hoc loco non tam diſputaverunt fuſe, quam garriverunt inepte chirurgi quidam, qui chartæ parcere noluerunt. Judicarunt hi veſicam in fundo; exiſtimarunt illi in collo; propugnarunt ceteri in perinæo ad ſcroti latus ſectionem eſſe perficiendam. Ex hoc fonte quot libri, dicam, an ſatyræ emerſerunt? Eſt enim, qui ſectionem ſupra pubem ſuadeat, ſuadente primum nec tamen perſuadente Pariſienſi Medico: eſt, qui veſicæ collum aperiri ſic monet, ut ſi non brevior at ſaltem tutior ſit curatio. Ceteri, hac præſertim in regione ſic argumentantur. Ad ſcroti latus, in perinæo facta ſectio multos a morbo, ſi quis eſt, periculoſiſſimo liberavit. Quid inde? tacent enim quinam hoc Chirurgiæ ſpecie perierint. Affirmant alii factam ſupra pubem ſectionem pro ſalutis anchora haberi debere. Quid inde, niſi ex hac demonſtrent Chirurgia vel nullos vel paucilſimos homines interiiſſe. Docet poſt Galliam Anglia, veſicæ collum eſſe præ ceteris partibus incidendum. Quid inde, ſi non ſatis ſuperque pateat hoc chirurgiæ genus aliquando eſſe noxium, etiamſi generi humano ſæpiſſime ſaluberrimum eſſe comperiatur.

## IV.

Supra pubem veſicæ fundus hoc ſecatur modo. Aperta primum cute in linea, quam albam vocant, inter muſculos pyramidales, ſi qui ſunt, ad oſſium pubis commiſſuram fit inciſio; dein veſicæ fundus ſcinditur, ex aperto denique loco calculus ſive manu educitur, ſive ferro aliove quovis inſtrumento extrahitur. Hoc cum recte fieri contingit, mirum quantum inde redundet utilitatis. Sed ſi fuerit omaſo plus æquo diſtentum abdomen, quæ ſpes operis feliciter exequendi? Si veſicæ fundus ſupra oſſa pubis non promineat, ſi formetur in angulum, quaſi trianguli, nec circuli ſegmentum repræſentet, an non irrito, & periculoſo conatu Chirurgi manus admoveretur? Si denique interjectæ duas inter peritonæi laminas glandulæ, eam duritiem molemque nactæ, ut ſæpe fit, quam morbum per ſe curatu difficillimum nemo non judicaverit, a ſuſcipiendo opere prohibuerint, an hanc chirurgiæ ſpeciem uſurpaveris? Accedit & illud, quod ſi injecto quovis liquore veſicæ parietes præter modum diſtendantur, periculum eſt, ne aut diſrumpantur, aut tonum ſic amittant, ut ad urinæ excretionem parum idonei ſint futuri. Cautus igitur eſto in eligendo & injiciendo liquore; virium habeatur ratio, veſicæ firmitudo debilitaſve probe explorentur, veſica denique ipſa non ſubito, ſed pedetentim extenſioni ſui paulatimque aſſueſcat. Vides quot ſcyllæ, quot charybdes in hoc opere ſint vitandæ. Nec ſua non etiam habet incommoda encheireſis illa, qua veſicæ collum inciditur. Operationem vocant lateralem. Nam ut peragatur, muſculi ſecantur, qui ſi

craſſiores

craſſiores ſunt, & ſucco, quam par eſt, turgidiores, quid a ſectione facta plerumque expectandum? inflammatio, febris, copioſiſſima ſuppuratio; unde morbus diuturnior, & curatio proinde difficilior, quod in ejuſmodi caſibus aëris mutationes, error in diæta, ægrorum hominum diu lecti non patiens inquietudo, Chirurgi ſpem eludunt. Omitto Chirurgi manum in alium, quam in eum, quo tetendit ſcopum, funeſto eventu ſæpius aut impelli, aut deflecti, quod etiam in encheireſi ſupra pubem accidiſſe obſervatum eſt. Ad ſcroti latus in perinæo ſectio ſuos patitur manes, ſuis quandoque ſtipatur vitiis, unde mors conſequitur. Quis enim neſcit urethræ bulbum in hac chirurgia incidi. Quis ignorat muſculos tum erectores, tum acceleratores ab impacto ſemel ferro irritari. Hinc pronum eſt intelligi, etiamſi vulneris orificium, extrahendo calculo deſtinatum, ſatis amplum patenſque a Chirurgo fiat, tamen muſculorum irritatorum conſtrictione minui, atque coarctari. Quod ſi juſto grandior, aut aſper anguloſusve fuerit calculus, quis inciſo perinæo ægri ſalutem non maxime periclitari affirmabit? hinc exiturus calculus ex oſtio, nunc minori ac proinde contundendo, nunc pari ſed dilacerando, numquid non in vulneris labia ſic impetit, ut exiliſſimorum vaſorum extrema hiare cogat, & contentum in eorum cavo ſuccum quaquaverſum profundere. Quid inde naſcatur mali, lippis, ut aiunt, & tonſoribus haud eſt incognitum. Eſt & illud animadvertendum, quod ſi vulneris oſtium nec extrahendo calculo, mole grandiori, facilem ſternat viam; & forcipis ab imperita manu ſæpius intromiſſi huc illuc temeraria jactatio eandem fere labem vulneri infligat, quam prodeuntis calculi auctior intuliſſet magnitudo, inflammationem accerſi, gangrænam invitari, non-niſi morte terminandam. Ponamus adhuc quempiam non-ſolum calculo, ſed etiam ſcorbuto laborare; fingamus animo aliquem bubone venereo, & ſaxea ſcroti duritie conflictatum; intueamur feminam tum infantis quærentis exitum, tum calculi ſui poſtulantis extractionem, duplici pondere gravatam. Quis æquus rei Medicæ æſtimator, his in caſibus, urethræ bulbum, per ſectionem a ſcroti latere in perinæo, proſcindi non prohibebit?

V.

Erunt, qui clamitent, nullam ergo vis extrahendi calculi encheireſin inſtitui, cum undique majus immineat periculi, quam ſpes alicubi ſanationis affulget? abſit: Nulla non encheireſis inſtitui, nulla non Chirurgia debet in uſum vocari, quam & ratio ſuadet, & experientia non temere repetita uſurpandam eſſe perſuadet, Quid igitur eſt, quamobrem omnes chirurgiæ ſpecies nullo diſcrimine habueris, vel hanc illi non antepoſueris? Reſpondemus: facit veſica, faciunt ambientes veſicam partes, faciunt perſtantes adhuc in vicinis locis morbi reliquiæ, facit denique calculi moles aut figura, ut nunc ſupra pubem in veſicæ fundo, nunc in collo, nunc in perinæo ſectionem ad calculum fieri neceſſum eſſe quivis nec anatomiæ rudis, nec morborum imperitus certo pronuntiaverit, Veſicas enim alias eſſe præ aliis fortes, eſſe præ aliis flexiles,

xiles, & expandi dociles, certiſſimum eſſe deprehenditur. Hujuſmodi veſicas quoties inveneris, ſupra pubem ſecari jube; niſi aut omentum juſto pinguius, aut morbus alius vel ipſo truculentior calculo, a ſuſcipiendo deterreat opere. Silemus enim ea, quæ perſpecta ſatis a Medico atque explorata, chirurgi ferrum a veſica monent amoveri, ut properantis lethi gradus poſſit aliquatenus retardari. Calculus igitur mole maximus hac detrahitur via; calculus angulis, iiſque acutis aſper ex hoc educitor exitu. Quid de gravidarum mulierum, partui jam proximarum, forte cenſebis? an operatio, quam lateralem appellant, an autem ea, quæ magni apparatus nomine perficitur adhiberi debeat, a quovis quære corporis humani mechanices haud ignaro: negabit ſtatim in inferioribus veſicæ partibus ſectionem eſſe moliendam. Jam ad veſicæ collum progrediamur. Eſt ubi ſectio ſupra pubem non debet inſtitui, quod veſicæ fundus nec natura, nec etiam arte ſupra oſſa pubis extuberet, cum interim nec in vicinis, nec in ambientibus locis quidpiam impediat, quominus hæc Chirurgia feliciter cedat. Eſt ubi veſicæ fundus in conum deſinit formamve triangularem. In primo caſu nihil aggrediendum, in altero nihil expectandum boni a ferri acie, nonniſi vicinas partes læſura. Veſicæ collum igitur ſecetur, hac tamen lege, ut incidendi, antequam ad veſicæ collum devenlatur, muſculi non ſint æquo craſſiores; utque in proſtatis, atque adeo in veſicæ collo nullum ſuperſit vitium, a quibuſvis prægreſſis morbis oriundum. Hoc operandi genus inchoavit Gallia, Batavia perfecit, Anglia demum non ſine felici ſucceſſu abſolvit. Vidit Academia Pariſienſis quamplurimos hujus beneficio Chirurgiæ, priſtinæ valetudini reſtitutos. Stupuit quorumdam hominum invidiam, qui probro vertiſſent Chirurgo, ſi quis eſt, peritiſſimo, quod a latere cum ſecuiſſet, ſemel iterumque mors eſſet conſecuta. Calumniam refellerunt cadavera. Quod ſpectat bulbi ſectionem ad calculum, Galliæ debetur, unde in ultimas terrarum oras ſalubriter eſt propagata. Eſt hæc Chirurgiæ ſpecies ea, quæ numerum hominum eripuit ex orci faucibus vix numerabilem, ſua namque habet commoda, cum ab alienis ſit incommodis immunis. Non hic craſſiores ſecantur muſculi: non metus eſt, ne cavum abdominis cœca Chirurgi manu lancinetur in ægri perniciem, & artificis opprobrium. Erit forte, qui objiciat, mirum accidere, quod, ſalvis ægri rebus, ex bulbi foramine grandior extrahatur calculus, minore vero extracto calculo, miſere pereat. Hoc quoties accidit, ſectoris potius inſcitiæ, quam Arti imputandum.

*Ergo ad extrahendum e veſica calculum diverſa pro re nata debet uſurpari Chirurgia.*



DISSER-

CVI.

# DISSERTATIO

*MEDICO-CHIRURGICA,*

DE

# VARIIS CALCULOS SECANDI METHODIS.

*Quam publice tuebatur*

AUGUSTUS FRIDER. PALLAS,

*BEROLINENSIS.*

Lugd. Batavor. die 17. Junii anno 1754.

§. I.

CUm Academicus mos obtineat, ut ſummos in medicina honores aditurum aliquod ſtudiorum ſpecimen edere oporteat; hujus officii ergo, quod exequi tam neceſſarium mihi, quam jucundum, nonnulla de variis calculos ſecandi methodis tradere, in animo inſtitui. Ea vero, quæ proxime hanc ſpectant materiem, ne hujus copia & gravitate obruerer, ſuccincte mihi exponenda viſa ſunt, miſſis iis omnibus, quæ ad inquiſitionem generationis calculorum, compoſitionis & modi, quo, abſque operatione chirurgica, cura medicamentis abſolvitur, pertinent. Eorum enim, a variis authoribus exhibitorum, & ſplendido ſpecificorum nomine exornatorum, tanta eſt farrago, atque veluti oneroſa moles, hanc ut mediocre volumen vix ac ne vix quidem caperet. Arctioribus circumſcriptus limitibus, ut ſtricte ad ſcopum conſiſterem; propoſui ſaltem, agere de operationibus nonnullis, ad calculum, ex veſica urinaria extrahendum, adhibitis. Quem in finem potiores illas exponam methodos, additis dein & emendatis variis, quæ, haud omnibus perſpecta, & recentiorum authorum ſtudio detecta, non ſine damno ignorantur. Licitum fore, exiſtimavi, expoſita ratiociniis, non quidem mere theoreticis, perſequi, horum ut facili uſu opportune de incommodis, commodis, & præferentia eorum ſermo fieri poſſet. Cunctis his breviſſimam præmittere placuit hiſtoriam anatomicam veſicæ urinariæ, partium huic adjacentium, pluriumque, quæ ipſo chirurgi opere affici poſſunt, ne iis tractationis ſimplicitas ac ordo continuo mutaretur.

## SECTIO PRIMA.

*Deſcriptionem partium anatomicam ſiſtens.*

§. II.

VEſica ergo urinaria, quæ præcipue organon, nobis conſiderandum, exhibet, eſt receptaculum membranaceum, urinæ, per ureteres adfluenti, excipiendæ, &, ad commodum excretionis tempus, retinendæ, deſtinatum. Ea, extra ventrem locata, ſub oſſe pubis, in ipſa pelvi, ab inferiori anteriorique ſede, oſſibus circumcirca communita, pluribuſque partibus, reperitur. Celluloſæ undique inhærens telæ, ab hac ſimul & eximie firmatur quodammodo molliterque fulcitur veſica. Hæc elegantiſſime peritonæum induit, quod, anterius retro abdominis muſculos à mar-

gine offium pubis retrorfum flexum, accedit paulo infra verticem acutum ejus, five fub introitum urachi, unde ad pofteriorem ejus partem ad ureterum fere infertionem ufque, demiffum, furfum dein redit, in viris inteftino recto, & in feminis vaginæ uteri, obductum.

§. III.

Vefica *figura* fua multum diffidere obfervatur, non folum ratione ætatis, fed etiam fexus. Illa in fetu fere conum refert longum, & fuper offa pubis exfurgentem. Adultiori vero vefica in univerfum ovalis effe videtur, anterius magis ampla nata, pofterius convexior, vertice inferiori, ubi recto inteftino infidet, exiftente valde plano, tranfverfo & lato. Adeo autem profunde in fuo hæret cavo, ut fupra offa pubis non percipiatur, imo fi fuerit etiam diftentiffima. Forma demum veficæ femininæ plerumque magis triangularis effe deprehenditur [*a*]. Verum fi repleta eft vefica, rotunda magis & oblonga evadit, latiori parte collum fpectante, &, dum evacuata habetur, cavitas ejus non folum ad omnem dimenfionem decrefcit, fed fundus etiam pubem verfus premitur [*b*]; unde ita latitudo augetur, uti profunditas diminuitur. Inferius, ubi vefica majori latitudine gaudet & inteftino recto innititur, ad utrumque hujus latus paulo defcendit in plerifque, ut utrinque quafi finum efficiat, quibus veficulæ feminales proxime affident.

IV.

Vefica hæc plerumque *dividitur* in tres partes, quarum prima & fumma *fundus* dicitur, qui, fimul ac furfum erectus, paululum eft reclinatus. Vertex hic peritonæum, fub quo inteftina decumbunt, fuftinet. Altera, vel media veficæ pars, *corpus*, totam fere amplectitur ejus cavitatem, quæ fundum inter & collum intercipitur, in quod exit. Anterior ejus facies, pubem & abdominis mufculos refpiciens, vefica extenfa, majorem fortitur convexitatem, quam pofterior, quæ rectum inteftinum tenet ibique quafi obtufum format verticem; lateralibus iliis partibus obverfis. Vefica hæc multa fibi circumpofitas & eleganter connexas habet partes; ut veficulas feminales, proftatam & levatores ani. Denique non inutile credo erit obfervaffe, quod plerumque negligi folet, Celfo [*c*] jam notante, veficam in finiftrum magis latus inclinare; cujus rei ratio forfan ab ultimo flexu inteftini coli petenda, quod, ubi in rectum terminatur, dextrorfum ad latus veficæ torqueri, vifum fuit [*d*]. Utut in controverfiam

[*a*] Perill. Halleri Comment. in Prælect. Boerhaav. Vol. V. P. II. §. 659. not. f.
[*b*] *Le Dran Parallele.* à Paris 1730. 8vo. p. 12.
[*c*] Lib. IV. Cap. I. p. 185. edit. 2da Bafil.
[*d*] Winslow *Tr. du bas ventre.* Tom. IV. p. 1. §. 155.

ſiam vocare nolim, an hæc inclinatio conſtans, vel an potius ſitui partium & pelvis ac veſicæ magnitudini debeatur; ipſum tamen hoc in cadaveribus, quibus pelvis figuræ perfectæ erat, me vidiſſe memini. Non opus mihi videtur veſicæ membranas enarrare, quippe quæ, & omnibus ſatis notæ, & ad ſcopum noſtrum non adeo pertinent, ut deſcribi debeant [*e*].

## V.

In veſica, paucis modo adumbrata, *tria* conſpiciuntur *orificia*, quorum duo, poſteriora, ab exeuntibus fiunt ureteribus, & tertium, anterius, ex collo productum, in cavitatem urethræ abit. Ureteres ad latera pelvis retro veſicam in cellulofa deducti, huic deinde admoti poſterius, ubi verſus cervicem tranſverſa educi incipit, convergentes oblique carneas permeant fibras veſicæ, ita ut inter has & tunicam proximam nerveam parvo ſpatio decurrant, qua ſuperata demum, brevi iterum intervallo villoſam internam intrant, & reſecto quaſi lumine aperiuntur.

## §. VI.

*Tertia*, quæ proxime ſequitur conſideranda, veſicæ *apertura* anterior, ex collo veſicæ, proſtata tecto, egreditur. Hæc, circumcirca prominula intra urethram, reliqua veſica paulo craſſior eſſe videtur, unde ſphincteris ſpecie quibuſdam impoſuit. Hoc jam memoratum veſicæ orificium principium ponit canalis, nempe urethræ, teretis fere, octo vel decem pollices longæ, veſicæ perfecte continuatæ, intus ſenſiliſſimæ ac politiſſimæ, & muco ſemper inunctæ, quo ab urinæ acris ſtimulo defendatur. Oleoſum illud liquidum ex glandulis ſinubuſque vicinis, pluribus infra deſcribendis, effundi ſolet. Urethræ ſtructura, curioſius examinata, ſuis ex membranis conſtat, quarum interna læviſſima atque tenerrima, exterius cingitur cellulofa, laxa, ubi bulbus inſiſtit, ſed firmiori & ſtrictiori in reliqua longitudine; unde non adeo facile tranſituris cedit. Excipit illa nerveam, magis ſolidam. Quod nunc ſpectat urethræ diametrum; hæc æque, ac directio & decurſus, multum variant. Etenim ſtatim ab initio migrat antrorſum inter crura diſcedentia oſſium pubis, ibi etiam latiſſima, conicam repreſentat figuram, quæ anguſtior eſt, ubi proſtatam ſibi circumpoſitam habet. Sequitur dein pars ejus nuda, valde cylindrica atque notabiliter anguſtata, ut ab incauto chirurgo ibi facile perforari poſſit, monente jam Cowpero. Hæc pars membranacea urethræ vocatur, & inteſtino recto inſidet. Non longe tamen illa ita procedit, ſed ſtatim iterum, ubi exſtat bulbus, primum lateſcit, qui bulbus ipſe in progreſſu conice diminuitur, principio inferne adnatus, & poſtea pandens ſe urethram undique involvit. Ab hac

[*e*] Vid. Rutty Treatiſe of the urinary paſſages, 8vo.

hac parte incipit aſcendere furſum verſus oſſium pubis ſymphyſin, ſimulque antrorſum inclinata, ubi decreſcens iterum deorſum pendet. Urethra ibi loci non admodum lata, at robuſta ſatis, reperitur, adeo ut levi ſe extendere vi haud patiatur. Ubi ad oſſa pubis pervenerit, ante hæc educta quartam circuli partem perficit. Eo decurſu ante pubem, adjectis ſtatim corporibus cavernoſis penis ſuperne ac lateraliter, communem ab utroque relictum ingreditur ſulcum, poſtquam nuda urethra a fine proſtatæ per trium fere & ultra tranſverſorum digitorum ſpatium pervenerat. Cavernoſa hæc efficiunt corpora, ut apertus tubus debitam conſtantiam ac firmitatem acquirat, eaque ad glandem uſque continuatur, ubi urethra iterum lateſcit, rurſuſque demum contrahitur, donec ſurſum reflexa & retrorſum, glandem perambulet. Notatu dignum valde hoc iter urethræ flexuoſum [f] catheteris applicationem ignaro difficillimam reddit. Ultimo tenendum eſt, hanc urethræ partem diametrum habere trium linearum ad ſummum, & longitudinem ante relatam, in viris admodum notabilem. Ex iis etiam cognoſcitur, quare interdum calculus in via hac urethræ inæquabili ſæpe ſiſti poſſit.

## §. VII.

*Bulbus urethræ* ex laxiori cellulosa, duas ejus membranas intercedente, plus minuſve tumida conflatur, corpuſque cavernoſum appellari ſolet. Incipit ille ad anteriorem fere finem proſtatæ, poſt primam urethræ anguſtationem, ubi muſculi acceleratores ſeſe primum circumjiciunt. Laxus, antrorſum conicus, retrorſum vero latior, cœcum quaſi ſaccum efformat, qui, ſanguine repletus, inferius ab initio urethræ convexitatem ambit, ſatis hic craſſus, poſtea utrinque urethram amplectens, unde attenuatus ſenſim, ubi ad urethræ partem cylindricam ſummam acceſſit, fere evaneſcit. Bulbus hic inferius per ſeptum membranaceum tenuiſſimum eſt diviſus quodammodo [g], ut duplex quaſi eſſe appareat. Celluloſa iſta bulbi continuatur, ſtrictior tamen duas inter urethræ membranas, ad glandem uſque, ibique ſurſum reflexa, retrorſum concedens, in glandem commeat. Fontes muci urethræ proprii glandulæ ſunt conglomeratæ duæ, Cowperianæ vulgo dictæ, ovales, depreſſæ, magnitudinis piſi paulo majoris, utrinque urethræ inter hujus bulbum & partem proſtatæ ſede memorabilem appoſitæ, & muſculo acceleratore tectæ [h]. Earum ductus excretorii, inter membranas canalis urethræ reptantes, intra quam aperiuntur ultra caput gallinaceum, ibi ſuccum ſuum deponunt. Nonnulli tertiam adjecerunt Cowperi, anterius magis ſitam, in urethram quoque exeun-

[f] Optime hac de re Morgagnius adverſ. anat. III. p. 82. & 97.
[g] Winslow. l. c. No. 533.
[h] Winsl. l. c. No. 555.

exeuntem [*i*], quam meminiſſe ſufficit. Reliqua ceterum urethra tota ſinibus cylindricis muciferis ſcatet, qui facile viſui patent [*k*].

§. VIII.

Alia adhuc conſpectui ſe ſiſtunt in urethra oſtiola, quibus terminantur ductus excretorii *glandulæ proſtatæ*, cujus conſideratio ſcopo noſtro apprime reſpondet. Glandula hæc unica eſt, cordiformis, fabricæ peculiaris, cujus baſis veſicam urinariam reſpicit eamque attingit, atque apex progreſſu urethræ obverſus collum veſicæ continet. Hæc inſculptum ſibi gerit ſulcum, à baſi ad apicem verſus pergentem, ad veſicæ collum recipiendum. Cujus altera ſuperficies rectum inteſtinum ſpectat. Glandula hæc externe fibris tegitur, quæ a veſica adveniunt. Ejus ſubſtantia, denſa valde compactaque viſitur, inſerviens præparationi liquoris albidi, ſpiſſi, atque copioſi, quem canales multi, ex proſtata profecti, per membranas urethræ, & ad latus oſtiorum veſicularum ſeminalium, juxta eminens veru montanum, ſeſe aperientes, deferunt, ad ſeminis molem augendam forſan convenientiſſimum. Neque exiguum præſtat uſum pondere ſuo ac duritie, qua comprimit teneros *veſicularum ſeminalium* ductulos [*l*]. Hæ, numero ſunt duæ, quarum quæque ſuum tenet latus, ſtructuræ prorſus ſingularis ac figuræ; ut anatome ſubtilis demonſtrat. Longitudo illarum ad tres circiter digitos tranſverſos accedit, & latitudo maxima ad unum. Subjectæ ſunt veſicæ urinariæ à parte poſteriori ac inferiori, paululum tamen lateraliter, infra inſertionem ureterum. Extremitas utraque harum, cœca & ampla, poſteriorem veſicæ parietem reſpiciens, divergit, anterius vero prodeundo veſiculæ concurrunt, ſemper tamen veſicæ ſubjacentes. Ad mutuum contactum veniunt ſub orificio veſicæ anteriori, ibique in ductus deſinunt excretorios, graciles, qui ad angulum peracutum cum ductibus deferentibus in utroque latere coëunt, juncti proſtatæ textura celluloſa. Ambo proſtata obteguntur, & oblique inter hanc & urethram introrſum euntes; ſubeunt locum, iterum divergendo, ubi poſita eminentia veru montanum dicta.

§. IX.

Enumeratæ hactenus partes inter plures verſantur, nempe muſculos, quorum erectores, acceleratores & tranſverſales principes cenſentur. *Erectores* quidem *penis* bini ſunt, quorum unus, ab utroque latere oriens, oblique à tubere oſſis iſchii & ipſius oſſis margine, qui foramen ovale perficit, aſcendit antrorſum carneus, juxta originem corporum cavernoſorum penis

[*i*] Winsl. ibid.
[*k*] Gen. V. Haller Prim. Lin. §. DCCLXX.
[*l*] V. Haller Comm. in Præl. Boerhaav. T. V. P. I. p. 334. in not.

penis inferius accedit, ſenſim tendineam induens naturam, qua in corpora illa evaneſcit, fibris ab utroque latere ſibi invicem occurrentibus. Uſus eorum præcipuus conſiſtit in ſervanda penis in media fere perpendicularem inter & tranſverſalem ſitum directione, trahendo initio corporum cavernoſorum deorſum ſimulque retrorſum & lateraliter. *Acceleratorum* in utroque latere unus ſedet, poſterius ſphincteri ani tribus faſciculis innexus, quorum duo pro portionibus levatorum haberi poſſunt. Vaginæ inſtar muſculoſæ ſatis validæ circumponitur bulbo urethræ, quem ſimul tegit cum parte hujus aliqua, cum qua arctiſſime concreſcit. Fibræ ejus in parte bulbi ima & media pennatim confluunt, ubi tamen linea ſpeciei tendinoſæ ſeparantur. Hæc ſepto bulbi urethræ medio (§. 7.) reſpondet. Muſculi hi antrorſum in duo tendinea cornua finduntur, quæ oblique unum dextrorſum, alterum ſiniſtrorſum, anteriora verſus aſcendunt, corpora cavernoſa penis amplectuntur, & in harum involucris ex oculis elabuntur. Illi, firmato & clauſo ſphinctere, bulbum elevant ſurſum, valida vi urethram ſuccutiunt, & ita ultimas etiam guttulas tam urinæ, quam ſeminis, expellunt. Videtur quibuſdam princeps eſſe erectionis penis muſculus [ *m* ], & forte hoc nomen tuetur.

§. X.

*Tranſverſi perinæi*, ab acceleratoribus diſtinctiſſimi, originem ducunt ab oſſis pubis parte, qua cum iſchio jungitur, juxta principia erectorum penis. Inde tranſverſim in utroque latere magis paulo, ac erectores, incedentes, leniter mox aſcendunt, donec ad perinæum pervenerint, ubi ſtatim ante anum inter acceleratores inſeruntur, atque ſphincterem ani externum, quo cum & ante anum commiſcentur. Sub urethra interventu tendinis unus cum altero ſocio ſuo conjungitur. Dum ſimul agunt dexter ac ſiniſter, anum & perinæum proximum ducunt retrorſum, ſimulque anum & inteſtini recti partem extremam comprimunt, quo effectu quoque ani dilatationem anteriora verſus impediunt. *Alter* vero perinæi *tranſverſus*, ab oſſis pubis interna natus parte, medio loco inter ſynchondroſin & tuber iſchii, introrſum ad perinæum ſe recipit [ *n* ], continuatus pari ſuo partim, partim vero præcedenti junctus, & iſthmo urethræ retro bulbum implicatus. Videtur hanc urethræ partem poſſe dilatare &, ut a nonnullis creditur, proſtatam ſuccutere. Pertinent & huc *Levatores ani*, qui a parte pelvis concava a ſymphyſi oſſium pubis uſque ad acutum iſchii proceſſum externum ductu quidem continuo proveniunt, præterquam circa ſinum foraminis magni oſſis coxarum. Tenuibus inde deſcendunt fibris retro & ſub curvatura extremi inteſtini recti, ab utroque latere progredien-

[ *m* ] V. Haller Com. in Præl. Boerhaav. T. V. P. I. p. 439.
[ *n* ] Illuſtriſſ. Albini Hiſt. Muſcul. L. III. cap. XCIII.

dientes, ubi convergunt & confluunt à basi ossis coccygis ad ani ambitum usque. Pars fibrarum alia anterior ex angulo, in quem corpora cavernosa penis cum urethra conveniunt, & à proxima ossis pubis parte interna emergit, quæ retrorsum ambulat secundum latera bulbi urethræ, cui fibræ immerguntur. Hæc pars fibrarum denique se adjungit ad levatorem ipsum [o], fibræque etiam, productæ ab ossibus pubis, glandulæ prostatæ affiguntur, ut & vesicæ collo & ipsius corpori. Utrique levatores unam cæterum componunt tæniam, quæ, circa rectum ducta, extremis suis pelvi anguloque supra dicto ab utroque latere adhæret. Musculi hi vesicæ & ani levatores se præstant, sustinent partes illas, hincque impediunt, ne e pelvi elabantur. Possunt demum vesicæ & vesicularum seminalium, quas complectuntur, evacuationi auxiliari.

§. XI.

Superest commemorandus *Sphincter ani*, qui duplex alter *internus*, annulus veluti carneus, satis valens, ultimum orificii intestini recti terminum statuit: alter *externus*, priori latior, ano circumfusus, cuti adhæret, maxima adipis copia affluens, posterius innexus est coccygi aut ligamento, ab hoc ad cutem tendenti, medio intercedente ano. Procedit anterius per perinæum, triangularis, inferiori parti acceleratorum insertus. Musculus hic contrahit cutem ani ipsumque anum, perinæum retrorsum trahit, ut & eam urethræ partem, quæ per perinæum incedit, prostatam paululum comprimit, seminisque & urinæ adjuvat expulsionem.

§. XII.

In anatomica partium doctrina demum brevissime *vasa* nobis expendenda veniunt. Oritur ex hypogastrica *arteria pudenda*, egreditur ex pelvi, pergit retro spinam ossis ischii & continuatur inter duo ligamenta, quæ ab osse ischii ad sacrum contendunt. Arteria hæc legit porro oram interiorem tuberis ossis ischii, ubi dat varios ramulos, adeuntes musculum obturatorem, levatores & adipem, ano adfusam. Vocantur hæ arteriæ hæmorrhoidales externæ. Eadem quoque ramum satis magnum impertitur cuti natium, & perinæi, atque reliquis musculis adjacentibus. Arteria illa tunc finditur paulo supra musculum transversum urethræ, quorum surculorum unus, superficialis dictus, inter eum musculum & cutem decurrens, ramis suis quoque prospicit sphincteri ani, perinæo & proximæ pinguedini; unde descendit inter erectores musculos penis & acceleratorem, quibus, ut & bulbo urethræ, scroto, reliquisque integumentis mittit ramos, & cum iis pudendæ externæ congreditur. Profundus ramus, pudendæ



[o] Immortalis Albini Hist. muscul. L. III. cap. XCIV.

externæ nomine notus [*p*], ramos tranſmittit erectoribus, aliumque bifidum cavernoſo urethræ corpori, aliumque inter proſtatam & illud corpus diſperſum. Ex communi pudenda plerumque naſcitur hæmorrhoidalis media, ſequitur latus imæ veſicæ externum, variis editis ramis, imam veſicæ partem, faciem veſicæ anteriorem, veſiculas, proſtatam, urethram, & inteſtinum rectum petentibus. Reliquæ arteriæ exiles ſunt ramuli, qui originem ſuam ab obturatrice, umbilicali, & ſuperiori in parte veſicæ ab epigaſtrica ſumere ſolent.

## §. XIII.

Trunci venoſi hypogaſtrici inter ſe & cum ramis epigaſtricæ venæ crebris anaſtomoſibus junguntur, facto ante veſicam rete, ex quo rami, comitatu urethræ, exeunt, qui cum vena, ſocia arteriæ pudendæ communi, pariter migrant ex pelvi, & ſuper urethram ipſam naſcentem textum reticularem faciunt. Hinc ſe unientes poſtea unicam ad penem amandant. Veſicales alii rami & ab epigaſtrica proficiſcuntur. Nervei rami, ad veſicam, vicinaſque veſiculas ſeminales, & urethram ipſam, adeuntes, proveniunt ab intercoſtalis plexu infimo, ipſis ramis trunculi intercoſtalis, & a ramulis nervorum anteriorum oſſis ſacri. Accedunt præterea ad veſicam à nervis cruralibus & a meſocolico plexu inferiori, quorum ex ſubtili conſenſu multa calculoſorum pendent ſymptomata.

---

# SECTIO SECUNDA.

## *De Lithotomia.*

## §. XIV.

Lithotomia operatio dicitur chirurgica, quæ ad corpus quodcunque præter naturale, urinæ excretionem difficilem reddens doloroſamque, imo impediens atque ſupprimens, e veſica educendum, inſtituitur. Nomen ejus proxime derivatur à λιθος lapis & τεμνω, ſeco, & patet, habita etymologiæ ratione, illud huic operationi non exacte convenire. Etenim in hac non ſecatur lapis, ſed veſica urinaria, aliæque partes vicinæ. ad lapidem eximendum. Imo nec hujus cauſa ſemper illa ſuſcipitur, ſed ad aliud quodcunque heterogeneum egerendum; ut grumos ſanguinis, globulos plumbeos ſclopetarios &c. Verum ſi latiſſimo ſenſu nomen lithotomiæ acceptum velis, operationem ſpectat quamcunque, inſtitutam ad calculum, in aliqua parte corporis noſtri latentem, extrahendum. Quapropter nonnulli credidere, operatio-

[*p*] Winslow. N. 249.

rationem hanc majori jure appellandam esse cystotomiam, quod derivatur à κυςις vesica & τεμνω seco. Neque & hac ratione illud, si pro generali venire debeat, satis congruit. Cystotomia enim innuit modo divisionem vesicæ, cum tamen, præter alias, bulbus urethræ modo & urethra secetur; uti apparatu magno fieri constat. Usitatissimum autem cum fuerit nomen Lithotomiæ & ubique receptum; hoc merito posteriori præferendum ducimus.

§. XV.

Proximum nunc est, ipsam calculi e vesica extractionem per vulnus inflictum perlustrare. Hoc quo modo optimo inferatur, ut calculus lenissima, qua fieri possit, vi, absque dilaceratione extrahi possit, Chirurgi nostris temporibus studiose quæsiverunt. In methodis enim ubi pars urethræ modo, integra manente vesica, inciditur; instrumenta vix immitti possunt, quin magna adhibeatur violentia, nec calculus commode eximi. Operatio, ab initio cognita, *apparatus* dicitur; ob summam simplicitatem, *parvus*, in quo non incidenda statuebatur vesica, vulnere vesicæ putato lethali, teste Hippocrate [*q*], Celso [*r*] pluribusque. Sed timor ille sensim sensimque evanuit, cum favente audacibus fortuna, vesicæ graviora etiam vulnera perfecte sanabilia esse, experientia comprobavit [*s*]. Methodus autem hæc in eo versabatur, ut supra calculum incisio fieret, & divideretur urethræ pars, vel collum vesicæ. Ex quibus patet, & alias partes ad incisionem fuisse propositas, vel operationem hanc in eo saltem casu adhibitam, ubi calculus vel urethræ, vel collo vesicæ, inhæreret. Priori in casu veteres illi Chirurgi aliter se gesserunt, ac docuere, sibi ipsis obloquentes, quando vulnera vesicæ in lethalibus annumerarent, cum, calculo perinæo appresso, & in vesica hærente, hæc, supra exsurgentem calculum aperienda esset. Liquet facile, memoratam operationem, ut talem, raro locum habuisse, consideranti, non admodum crebro iis in locis calculos desidere, & hos, si saltem paulo majores fuerint, ex vesica non ultro depelli facile posse. Silemus incommoda & symptomata pessima hujus operationis, nec non difficultates, cum illa conjunctas, multas variasque, quas posterior ætas quam feliciter detexerit, docent satis autores recentiores Collotus, Dionis &c. Ipsam vero operationem eleganter descriptam habemus a Celso Lib. VII. Cap. 26.

§. XVI.

Memorata methodus ob defectum instrumentorum & incommoda, haud pauca,



[*q*] Aphorism. 18. Sect. 6.
[*r*] Lib. VII. Cap. 26.
[*s*] Vid. Rosseti in part. Cæs. p. 256. Stalpart van der Wiel Cent. 1. obs. 81. Tulpii obs. med. lib. 3. cap. IX. p. 195. Dionis *Cours d'operat.* ed. 4ta. p. 243. Collot. *Tr. de l'operat. de la taille à Paris* 1727. 12mo p. 48. seq. Morand. *Tr. de la Taille au haut appareil. p.* 224.

pauca, non admodum diu viguit, ſed ſucceſſive neglecta, tandem penitus exolevit. Non defuerunt, præcipue ab initio ſeculi *decimi ſexti*, artis periti ad novam inveniendam, quam, propter inſtrumentorum, quibus perficitur, multitudinem & varietatem, *apparatum magnum* vocare ſolent. Cujus, qui fertur, Autor. Joh, de Romanis, *Cremonenſis*, Romæ chirurgiam faciebat, diſcipulum habens Marianum Sanctum Barolitanum, qui optime inſtitutus, vivente adhuc Johanne hujus *methodum* in *libello aureo de lapide ex veſica per ſectionem extrahendo* [*t*], deſcripſit; unde illa *Mariana* vocata fuit. Hæc pluribus ſeſe commendavit in omnis ætatis hominibus, & hinc tam crebro expoſita fuit, ut opus non ſit ei immorari. Unum vero non poſſum, quin memorem inſtar omnium, Cl. le Dranium qui optime eam explicuit [*u*], & ad objectiones, ei motas, reſpondit, præclaramque methodi rationem, in 16. ægris compertam [*x*], tradit. Verum tamen non levi peregitur negotio, ob reſiſtentiam proſtatæ maximam præcipue, nec non aliarum partium, ſuperandam, quæ ſcalpelio non dividuntur. Quin etiam illæ non parum patiuntur dilaceratione, quæ, quam lenta etiam fiat dilatatio, ſemper tamen accidere videtur. Imo urinæ incontinentiam & fiſtulas, quæ ſæpe remanent poſt operationem, hujus laudem quam plurimum minuiſſe, nemo non novit; quicquid etiam dicat ptæſtantiſſimus ille Autor, fiſtulas tales poſſe ſanari [*y*], qua in re fides ipſi adjungenda foret, ſi, obſervationibus confirmatam, illarum curationem ſimul attuliſſet. Interea non plane abnegandum, ſanationem aliquando ex voto poſſe ſuccedere. Secundum hanc methodum, ſeu *apparatum magnum*, inciſio à ſcroto incipitur paululum ad latus ſiniſtrum ſuturæ, quam *raphen* vocant, forte ex eo, quod fuere, qui autumarunt, licet perperam, hujus ſuturæ vulnus eſſe lethale [*a*]. Ea non debet confundi cum methodo, quæ Gallis audit *le grand appareil avec le coup de Maitre*, in qua ſectio incipit in ipſa urethra, quemadmodum in veterum apparatu magno, & deorſum producta, ita ut ſimul aperiatur corpus veſicæ. Oportet demum ab eo diſtinguere apparatum lateralem, utpote totum ſingularem diverſumque.

## §. XVII.

Memorabilis inter prolatos apparatus ultimus, qui dicitur magnus, cum non multum arriſerit; infrequenter in uſum vocatur. Excogitatus hinc, qui ordine *tertius* venit, *apparatus* fuit *altus*, Gallis *le haut appareil*, in quo veſica, liquido diſtenta, ſupra oſſa pubis in anteriori ſuperiorique parte inciditur,

[*t*] Exſtat cum Commentariis ad Avicennam anno MDXCIII. apud juntas editum p. 283.
[*u*] In *Parallele* p. 53. ſeq.
[*x*] Ibid. p. 66.
[*y*] Ibid. p. 86.
[*a*] Guido Cauliacus Tract. VI. Ubi de ſect. calculi diſſerit.

nciditur, & facto ita foramine calculus extrahitur. Hic, necessitate magistra, à Petro Franco casu primo susceptus & descriptus [*b*], hinc nomen *Franconianæ methodi* induit. Hæc cum ab ipso Autore fuerit reprobata, regnante simul erronea hac opinione, vulnera vesicæ esse lethalia, per 20. latuit annos, donec iterum Rosseti [*c*] cura restituta fuerit. Verum, mortuo Chirurgo illo, nemo ausus est, operatione illa uti, spatio 130. annorum, quibus tandem elapsis, illam denuo revocavit Joh. Douglassius, Chirurgus Londinensis Celeberrimus [*d*], & tam frequenter in vivis adhibuit, ut ab aliis postea culta fuerit, inter quos Cheseldenius [*e*], Anglorum Chirurgorum lumen, eminet. At & hæc methodus sua, ut inventa alia, subiit fata, cum ex sententia non semper succederet; unde non solum à plurimis fuit rejecta, sed hodie etiam quam rarissime adhibetur. Vehementer vero dubitarem, an illa merito in universum sit despicienda, quoniam casus existere possunt, in quibus aliis præstet omnibus. Plura qui de his scire cupiunt, adeant modo præcipuos, qui de ea scripserunt, Autores, Morandum [*f*] & le Dranium [*g*]. Ea vero, quæ a Colloto [*h*] contra hanc operationem sunt allata, non tanti nobis videntur momenti, ut multum nos morentur.

## §. XVIII.

Nullâ vero ex reliquis, quæ celebrantur methodis, præcellere videtur ei, quam apparatum altum diximus, præprimis si operatori constat, vesicam sanam esse & amplam, calculum non exiguum, & adesse modo unum. Cum enim ipsum vesicæ corpus inciditur; aliæ partes non adeo læduntur, si saltem vulnus satis spatiosum, ut licet, feratur, calculo nato insigni. Tunc enim æger nullam perpetietur partium dilacerationem, neque periculum incurrit fistularum; quæ tamen incommoda aliis ut plurimum methodis sunt conjuncta. Peritonæum, quod aperiri posse aiunt, ab exercitato, non adeo facile offendi potest, modo vesica satis pateat expansa, ut supra ossa pubis ascendere queat. Imo si hoc non fuerit, opinaremur, *incisione* facta *duobus momentis*, vel ut Galli dicunt *à deux tems*; prima per integumenta, & caute per musculosas partes, ut peritonæum parum semoveatur, secunda incisione vesicam facile aperiri. Libenter quidem annuimus, incommoda à vesicæ ope injecti liquidi distensione, atque à difficultate inveniendi calculi, si parvus fuerit, nequaquam esse contemnenda. Quin etiam si fun-

[*b*] In Tract. de Herniis qui ptimum prodiit 1561. Cap. XXXIII. p. 139. seq.
[*c*] In lib. *de l'enfantement Cesarien*, Paris 1581. 8vo. p. 77.
[*d*] Vid. james Douglass. History of the lateral operation, Lond. 1726. 4to. p. 5. seq.
[*e*] Hic & eam descripsit in Treatise on the high operation, Lond. 1723. 8vo.
[*f*] *Traité de la taille au haut appareil. Paris* 1728. 12*mo*.
[*g*] *Parallele*. p. 89. seq.
[*h*] *Traité de l'operat. de la taille. Paris* 1727. 12*mo*. p. 56. seq.

fungus in veſica adfuerit, vel hæc alio laboret malo, ut medicamenta ſint ingerenda; hæc melius quidem retineri poterunt, vix tamen, niſi difficillime, exire, licet hoc compoſito bene ægro, adjuvari queat. Interea non ſolum res hæc incommodis, ſed etiam periculis, plena eſt, quoniam ſemper aliquid tam de medicamentis injectis & applicatis, quam de ipſa urina, per vulnus ſtillante, circumpoſitam veſicæ ſub muſculis telam cellulofam ſubire poterit, unde corruptio, ſuppuratio & gangranæ metuendæ. Maximæ huic objectioni addi poſſet & hæc, quod arenoſæ particulæ & fragmenta calculi minora relicta non adeo facile exitum per hoc vulnus inveniant, quam ſi hoc in declivi magis parte effectum fuiſſet. Quæ vero a plurimis obſtaculorum horum tollendorum cauſa commendata fuerunt, ut ex gr. punctura in parte commoda & declivi poſt operationem ſecundum apparatum altum, intruſo a ſuperiori inſtrumento, inſtituenda [ *i* ], qua effluxus fiat expeditior, ita ſunt comparata, iis ne quis calculum ſuum facile adjecerit. Etenim methodus illa non ſolum duplex poſtulat vulnus, ſed etiam difficillime in vivo perficitur. Relicta demum cannula in veſica, jam debili & extenuata a calculi violentia, illa magis ſemper magiſque irritaretur, & nova nobis conflaret mala, vix ſuperabilia.

## §. XIX.

Perſpecta methodi expoſitæ ardua atque periculoſa natura (§. 18.); non mirandum, Artem Chirurgicam in meliori invenienda omnem operam poſuiſſe. Apparet facile operationis felicitatem a commoda veſicæ ſectione, & ad calculi extractionem aptiſſima, in quibuſcunque veſicis, multum pendere. Verum qua quæſo via ad illam pervenitur? Examinatis certe omnibus methodis; nulla adeo eſt contemnenda, quin in una alterave re ulteri palmam præripiat [ *k* ]. Neque crederemus, datum eſſe ingenio humano, reperire univerſalem, quæ omnibus requiſitis atque circumſtantiis reſpondeat. Ut ſaltem calculorum magnitudinem ſpectemus; tanta hæc aliquando eſt, illorum extractio ut peritiſſimum etiam artificem eludat [ *l* ]. Talem adeo ingentem calculum veſicæ, poſt mortem exſciſſum, memini me vidiſſe Berolini in muſeo Excell. Meckelii. Ille totam repleverat veſicam ad urethram fere uſque. Similis fuit calculus, quem mihi Cl. Hunter Londini monſtra-

[ *i* ] Pallucci *nouvelles remarques ſur la lithotomie. à Paris* 1750. 12*mo*. §. 56.

[ *k* ] Conſentientibus Le Dran *in parallele*. p. 174. & Morand. *Mem. de l'Acad. de Sc.* 1731. p. 144.

[ *l* ] Vid. De Launay *Diſſ. Phyſique ſur les maladies & les operat. de la pierre. Paris* 1701. 12*mo*. p. 191. qui habet Obſ. calculi. 51. Unciarum pond. ſimilis obſ. habetur apud pye *obſ. on the ſeveral methods of lithotomy*. Lond. 1724. 4to. p. 17. de calculo adeo exacte veſicam, quæ contracta erat, replente, ut protrahi non poſſet, & ut rugæ à veſica contracta impreſſæ ei eſſent.

monſtravit, & qui in collum veſicæ excreverat, figuratus ad partium vicinarum & præcipue proſtatæ formam.

§. XX.

*Quarta* ergo *methodus*, hucuſque uſitatiſſima, multis variata modis, pro diverſo chirurgorum ingenio, *ſectio lateralis* vocatur, quoniam ad latus ſiniſtrum perinæi & veſicæ, inter raphen & oſſis iſchii tuberoſitatem medio loco inſtituitur. Operatio hæc, ex prioribus primum nata, plures dein, ceu mater fecundiſſima, peperit Ravianam, Cheſeldenianam, Foubertianam aliaſque. *Sectio* illa *Lateralis* primo, licet ruditer, inſtituta fuit à quodam, ut volunt, Monacho. nomine fratris Jacobi Beaulieu [*m*]. Homo hic, audax & intrepidus, quem ceterum Anatomes & Chirurgiæ ignarum perhibent, per totam Galliam operatione functus fuit magna quidem facilitate, ſed ſiniſtra admodum fortuna. Hic anno 1697. Lutetiam venit [*n*], ibique primo, factis in cadaveribus experimentis, vivis ex calculo laborantibus, inſerviit. Ipſe, abſque ulla præparatione, operationem aggrediebatur [*o*], ægro ſupra menſam ſupino collocato, & ano ultra marginem menſæ, ad latitudinem trium quatuorve digitorum, deducto, tibiiſque verſus femora ægri reflexis. His ita diſpoſitis, catheterem craſſum, teretem, non ſulcatum, oleo inunctum, ſtatim in veſicam demiſit, tuncque inter catheterem, ad latus ſiniſtrum perinæi appreſſum, osque iſchii, juxta inteſtinum rectum integumenta & veſicam incidit ita, ut hujus corpus, nonnunquam collum, & partes vicinas pro re nata aperuerit, acie cultri ſurſum ducta. Hoc exemto, digito veſicæ intruſo, ſic vulnus dilatando & quandoque dilacerando, eo non ſatis patente, calculi magnitudinem exploravit, & ſupra eum poſtea conductorem intromiſit, cathetere deinde extracto. His peractis ſupra conductorem forcipem in veſicam adegit, quo, remoto conductore, prehenſum calculum rudi ſatis Minerva eripuit, Operatione finita, ſollicitus parum de deligandis ægris, linteum modo oleo intinctum vulneri impoſuit, reliquis naturæ relictis. Plura qui deſiderat, evolvat Meryum [*p*], Dioniſium [*q*], Douglaſſium [*r*] aliosque.

§. XXI.

Nova hæc methodus, felici raro eventu comprobata, præcipue Pariſiis brevi

[*m*] Mery l. c. & Dionis. *operat. en chirurg.* ed 4ta. p. 39.
[*n*] Dionis l. c.
[*o*] Dionis l. c. p. 242.
[*p*] *Obſ. ſur la maniere de tailler*, *à Paris* 1700. 12*mo*.
[*q*] l. c.
[*r*] James Douglaſs of the lateral operat. Lond. 1726.

brevi intercidit. Dubia hac ſemper inciſione atque inconſtanti, plerumque inter erectorem & acceleratorem ſiniſtrum productum fuit vulnus per totam ſiniſtram partem colli in corpus veſicæ, ad dimidium pollicem uſque, dilaceratis ſimul quam maxime, imo à ſe invicem ſeparatis, partibus vicinis. Inteſtino recto non raro læſo, veſica duobus vel tribus locis diverſis aperta fuit. Inter vitia quam plurima hoc quidem maximum fuit, quod Autor nullo cathetere ſulcato uteretur, quo accidit, ut inter ſcindendum à recta via facile aberraret, cum notabili aliarum partium læſione. Cum forceps per vulnus abſque conductore immitteretur, ſæpe fallere debuit, ita ut alias etiam partes prehenderet; hinc graviſſima ſuborta ſymptomata fuere, quibus forte ſuperatis, ægri tamen, infirma ſanitate, ſtillicidio urinæ, fiſtulis incurabilibus, aliisque malis laborarunt. Nullam ergo laudem nullamque gloriam ex inventione memoratus vir obtinuit, ab omnibus contra & jure meritoque, ut videbatur, culpandus. Quicquid autem ſit; crederemus tamen, non omnem ipſi aſſenſum eſſe denegandum, quoniam certe id boni attulit, ut Ravius *acceptam* à Monacho *methodum* multum perfecerit, & poſtea inde *ſuam condiderit*, teſtantibus magnis viris [*s*]. Methodus hæc, quæ dein pluribus inveniendis ſerviit, laudatiſſima merito habetur; quippe qua Ravius multos à calculo mortales liberavit [*t*], neglecta Mariana, quam ante in pluribus non in feliciter adhibuerat. Curandum fuit, ut veſica ſemper à latere, verſus inferiora & poſteriora, proxime ad ejus cervicem incideretur, intactis aliis partibus & illæſis. Hinc ſedulo circumſpexit laudatus modo autor, qua ratione optima inſtrumenta ad illam veſicæ regionem recta certoque dirigerentur; quod obtinuit, catheterem in gibba parte ſua ſulcatum reddendo, ea forma, ut ſulci principium majori paulo curvatura inſtrueretur, & roſtrum extremum rectius & longius, ad cultrum ſupra id, poſteriora & inferiora verſus, tuto & æquabiliter ducendum. Cathetere ita in veſicam immiſſo, manubrium verſus ægri ventrem dextrumque inguen inclinando, partem veſicæ prope cervicem ad latus ſiniſtrum inferiora & poſteriora verſus ad exteriora apprimebat, ut locum poſtea indicatum à cathetere, ad latus ani ſiniſtrum, duorum digitorum tranſverſorum ab ano diſtantia, oblique verſus tuber iſchii oſſis per integumenta incideret, longa primo ſatis plaga, a ſuperioribus ad inferiora deſcendente. Poſtea cultri mucronem adigebat perpendiculariter in ſulcum catheteris, quo pacto deorſum veſica incidebatur, apertura non nimis ampla. Conductorem dein, marem dictum, ſulco hujus catheteris nudo admovebat, eumque in veſicam perducebat, catheteris manubrio ſimul manu ſua ſiniſtra leniter ad ſe ducendo, ut apex catheteris eo certius in cavum veſicæ penetraret, conductoris comitatu. Exemto cathetere, ſupra conductorem marem alterum, feminam dictum, in veſicam

[*s*] B. S. Albinus in vita Ravii Lugd. Batav. 1725. 4to. exſt. cum Ind. Supellect. Anat.

[*t*] Vid. Ravii oratio de methodo anatomen docendi & diſcendi 1713.

ſicam demittebat, dum poſtea inter conductores forcipem recta via in veſicam introduceret. Poſtea ſimul ac certus eſſet, forcipem veſicam intraſſe, conductorem primo feminam & dein marem educebat. Aliquoties forcipem valide aperiebat, ut vulnus veſicæ diduceret, calculi quærendi meliuſque prehendendi cauſa, quemque tandem, ut in magno apparatu fieri ſolet, feliciter extrahebat. Primis poſt operationem diebus vulnus ſervabat apertum, deinde coalitionem, *nulla re obſtante*, omni præſtans opere, multis fauſte ægris adhibito; ut ex deſcriptione Illuſt. Albini conſtat [*u*].

§. XXII.

Deſcripta paucis methodus Raviana talis eſſe creditur, qualis ab ipſo Autore fuit adminiſtrata. Ea vero an vera & genuina ſit, haud certo aſſeri poteſt, quicquid etiam glorietur Denyſius [*x*] Chirurgus olim Leidenſis, qui, referente Titſinghio [*y*] methodum Ravii potius obſcuravit, quam ipſo opere illuſtravit. Le Dranius quoque, qui incommodum indicavit erroremque, quem commiſſum in deſcriptione catheteris credit, quo Ravium uſum fuiſſe refertur, pluribus negavit, eo corpus veſicæ, reliquis partibus intactis, poſſe aperiri, ob catheteris curvaturam lente incipientem, & metuendam ex roſtri longitudine veſicæ læſionem. Ille ergo catheterem hunc ita correxit [*z*], ut ille habeat curvaturam ſubito prodeuntem; rectam, manubrio continuam partem, magis longam, & roſtrum brevius, quam ille Ravii, ut minus etiam capacem veſicam commode ingredi poſſit, nunquam vero ex hac elabi, ſimulque in urethra permanere. Eidem Autori addere viſum fuit ſulco catheteris & hoc, ut una & quidem ſuprema curvaturæ pars, loco ſulci, ad mediam roſtri partem fiſſa ſit, ne, inciſione ſupra hanc continuata, deorſum rectum inteſtinum læderetur. Verum tamen infortunium hoc experto Chirurgo non facile evenit, miſſo incommodo, quod ab hac fiſſura naſcitur, quæ impedit, quo minus operator lithotomum libere ducere, & ultra finem partis fiſſæ propellere poſſit ad plagam, in veſicæ corpore efficiendam, niſi iterum apicem e fiſſura trahat, & parti, cui ſulcus ineſt, iterum imponat. Accedit & hic alia difficultas, methodis lateralibus fere ſemper communis, quod corpus veſicæ non ſolum aperiatur, neque ſatis ampla fiat inciſio, ad calculum majorem educendum neceſſaria. Hinc etiam rurſus dilaceratio contingit, multorum malorum cauſa; ut facile



[*u*] Vid. Index Supellect. Anatomicæ 4t°. Optime etiam de hac methodo diſſerit & perſpicue Perilluſt. Archiater Eller *in Mediciniſche und Chirurgiſche Anmerkungen. Berlin* 1730 p. 195.

[*x*] Heelkundige Anmerkingen over den Steen der Nieren, Blaaze, &c. door Jacobus Denys, té Leyden 1730. 8v°. p. 143.

[*y*] Verhandeling over de Steen en het Steenſnyden van Frere Jaques, &c. verdonkert door Denys. Amſt. 1731. 8v°.

[*z*] *Paralle.e* p. 118. & Tab. 5. fig. 2.

cile cognoſcitur ex vulnerum talium natura, & infauſtus ſæpe operationum Fratris Jacobi ſucceſſus abunde docuit.

§. XXIII.

Ut autem, quæ ex dilaceratione redundant, pericula præverterentur, varia methodis diverſis adjuncta fuerunt adminicula, quorum alia liberiorem calculi egreſſum ſpectant, & alia uſum quæſitum. In omnibus, ſupra propoſitis, methodis dilaceratio ſiniſtre contingit, vel ſub inſtrumentorum immiſſione, vel calculi eductione. Prioris vitii merito incuſatur apparatus magnus (§. 16.) & poſterioris ſectio lateralis, tum uti à fratre Jacobo rudi (§. 20.), cum à Ravio exercitata manu (§. 21.) fuit adminiſtrata. Imo & reliquæ methodi eadem ex cauſa merito ſunt reprobandæ, quales Cheſeldeniana, Foubertiana, Draniana & Cattiana; obſervationibus chirurgorum teſtantibus. In plerique harum operationum jam dilaceratio fit eo tempore, quo ductor canaliculatus, poſt inciſionem, ſcalpello factam, in veſicam introfertur. Pateſcit hoc ſponte ex vi, qua chirurgus, ob partium, non ſatis diſſectarum, reſiſtentiam ad ductorem impellendum uti debet, qui non aliter, quam ruptis & dilaceratis partibus, viam ſibi parare poteſt. Idem obtingit malum, quando poſtea ſupra ductorem canaliculatum forceps adigitur, cujus certe ea eſt magnitudo, ut non ſine violentia magna recipi poſſit. Neque minor partium læſio metuenda, quando adhuc ad priora impedimenta major accedit calculi moles, ad quam educendam non raro plurium etiam trahentium hominum auxilium deſideratur; quod quandoque horrendum ipſi in Gallia videre fuit.

§. XXIV.

Inter inſtrumenta, ad cavendam partium dilacerationem excogitata, numerari debet, *ductor canaliculatus*, qui à chirurgo noſocomii charitatis primario, Cl. *Andouille*, ex Flandria reverſo apportatus [*a*] &, quo Pariſiis eram tempore, primum uſurpatus fuit. Ejus inventionis honorem ſibi vindicat le Cat [*b*], ſed quo jure, nihil attinet inquirere. Ductor hic canaliculatus vulgari maximam partem ſimilis eſt, ſed in medio ſui per totam fere longitudinem fiſſuram habet, ſeu rimam, per quam deprimi cultellus poſſit, cujus acies ultra convexam ejus non eminet partem, quæ vulnus attingit, dum inſtrumentum introducitur. Cultri iſtius inciſorii dorſum in concava inſtrumenti ſede ad duas circiter lineas exſtat & ſurgit erectum, cum adſcendentibus parietibus ductoris quidem parallelum, ſed non adeo, ac iſtæ, altum, ita ut vulnus tangere non poſſit. Ut jam cultel-

[*a*] Vid. le Cat *Recueil des pieces ſur la Taille à Rouen.* 1752. 8vo. p. 29. & Tab. II. Fig. 9.

[*b*] Ibid. p. 39. & p. 34. in not.

cultellus rite expellatur, vel ſuo ex ſinu prodeat; opus eſt vi premente, qua deorſum agatur, parteſque inferiores ſecet. Ut porro preſſum cultellum per fiſſuram ductoris commode extrudi poſſit, ejuſque acie vulnus dilatari; apex, ſeu anterior extremitas ejus, diſtantia à lingulæ ductoris initio trium linearum incipit. Eo loco liber, ſed medio etiam mobilis eſt, cultellus, affixus, ope cochleæ manubrio, altero laminæ extremo. Quando nunc mediam ad partem applicatur digitus, expellitur lamina, quæ hinc vectis tertiæ ſpeciei habenda. Sublata preſſione digiti cultellus iterum ſponte ſe reſtituit. Ad extremitatem, lingulæ proximam, cultellus paululum eſt anguſtior, ut vix duarum linearum latitudine gaudeat, retrorſum vero eundo lateſcit. Totum inſtrumentum & cultellus præcipue ex duriſſimo chalybe conſtat, iſque tenuiſſima acie præditus, ut officio ſuo prompte reſpondeat.

§. XXV.

Quod inſtrumenti hujus applicationem attinet; hæc levi negotio cognoſcitur. Inciſione ſcilicet facta per integumenta ope lithotomi, ſecundum vulgarem Gallorum methodum [c], media inter lateralem & apparatum magnum linea fere diagonali; eodem ſtatim vulnus perficitur ſcalpello, per partem urethræ membranaceam, & proſtatam quantum fieri poteſt collumque veſicæ producendum, ut ductor canaliculatus (§. 24.) commode in veſicam introduci poſſit, catheteris ſulcum ſequendo. Conductore impulſo, catheter eximitur. Ductoris canaliculati manubrium ſiniſtra manu ſuſtinetur, & manus dextræ index digitus ſuper partem concavam ductoris inſinuatur ſupra cultri dorſum, quod in hac concava ductoris parte eminet. Poſt preſſus culter, introducto digito, deorſum exit ultra convexam partem per fiſſuram, tuncque inchoatam inciſionem peragit per orificium veſicæ, ſæpe adhuc intactum, neque diviſum prima vice, in ipſum corpus veſicæ. Vulnus hoc modo dilatari poteſt magis minuſve, pro rei neceſſitate & calculi volumine. Culter quidem non valde latus eſt, ad inciſionem ſufficientem efficiendam, ſi tantum expellitur, fixo ſuſtentato ductore, tuncque ſaltem ſpatium dividit, latitudini laminæ ſcindentis æquale. Hoc vero fieri poteſt, ſi, preſſo deorſum cultro, manubrium non adeo fixum ſiniſtra tenetur, ut etiam ductor deſcendere poſſit, & ſpatium à lamina diviſum percurrat. Hoc peracto, digitoque dextræ manus extracto, ſupra canalem ductoris forceps introducitur, qua cum prehenſus calculus vulgari demum methodo educi ſolet.



[c] In hac methodo, quam magnum apparatum vocant Galli, cujus Author habetur *de la Peyronie*, quæ & in omnibus noſocomiis Pariſinis adhibetur, lateraliter dividitur urethræ pars ante proſtatas ſita, & membranacea vocata, proſtatæ porro pars ſiniſtra & collum veſicæ, unde fere lateralis ſectio eſſe videtur.

## §. XXVI.

Ut ut autem instrumentum descriptum ad præveniendam dilacerationem colli vesicæ & orificii ejus præcipue resistentis & subito cedentis multum laudetur; effectum tamen desideratum integrum neutiquam præstat. Eo quidem non, ut in reliquis methodis, collum vesicæ dilaceratur, ipsaque vesica, nec à prostata separatur idem vesicæ collum. Hic enim digitus intromittitur supra ductorem canaliculatum simulque expellit cultrum, quo discinduntur partes, quæ alias sub hoc opere & postea sub forcipis impressione & magis adhuc calculi extractione debuissent lacerari. Externa incisio ope scalpelli per integumenta satis ampla fit, ut partium harum resistentia nullum impedimentum pariat. Verum tamen in hac methodo aliqualis dilaceratio revera evitari nequit, quippe quæ ab introductione conductoris nascitur, quoniam, uti in omni fere operatione, dum ductor canaliculatus injicitur, parva sentitur resistentia, quæ vi aliqua superari debet. Aliud vero, quod contra hanc operationem monendum, est, quod dum cultello ductoris incisio augetur, hæc ampliatio deorsum fiat, ubi proxime subjectum intestinum rectum ab expulso per digitum cultello facile incidi poterit. Imo vulnus non adeo in corpus vesicæ elongari poterit, quoniam non adeo versus rectum descendit vesica, ubi exit collum ejus. Quare non satis magnum efficitur vulnus, ut dilacerationes, sub extractione calculi paulo majoris metuendæ, caveri possint. Ramus pudendæ arteriæ præterea facile potest discindi; unde hæmorrhagia nonnunquam molesta sequitur, quæ tamen sisti poterit, licet eo ob difficilem accessum operatio paulo protrahatur; quod etiam operatori prima vice accidisse novi. Denique facile fieri potest, ut, dum forceps supra ductorem canaliculatum, cultello instructum, introducitur, à forcipe, supra sulcum ductoris mota, culter de novo expellatur, quo alia aliaque sæpe vesicæ pars vulnerationis periculum incurrit. Atque hoc præcipue contingit, quando, forcipe introducta; per quartam partem circuli versus ægri dextram vertitur, simulque cum forcipe ductor. His demum addere oportet, quod etiam *le Cat* [d] dudum observavit, nullam laminæ scindentis esse libertatem se movendi, *quæ tamen aliqua est*. Cæterum scopus iste obtinetur, nempe colli vesicæ, orificii ejus & prostatæ divisio; quemadmodum ex supra dictis satis superque cognoscitur.

## §. XXVI.

Aliud, quod Anglus quidam chirurgus excogitavit adminiculum, ad dilacerationem sub extractione calculi præveniendam, non quidem optato successu fuit comprobatum; hincque ab autore suppressum: meretur tamen ob ingeniosam satis inventionem & utilitatem in aliis detegendis, paucis attingi.

[d] L. c. p. 34.

tingi. Inſtrumentum exhibet nobis forcipem mutatam & compoſitam, longitudine ordinariam referentem, à qua una ejus lamina nihil differt. Altera vero ſibi affixam gerit aliam mobilem, ad duarum conjunctarum laminarum concurſum. Huic laminæ mobili in anteriori media parte parvus, oblonge rotundus, duas vel tres lineas latus, perpendiculariter laminæ affixus eſt cultellus, & in inferiori, quæ nobis dicitur ea, quæ laminæ fixæ inſidet, ſuperficie. Cultellus ille in laminæ immobiliis fiſſura, magnitudine ei reſpondente, deliteſcit, ut non promineat, niſi expulſus. Mobilis lamina, ſuperimpoſita fixæ uni laminæ, ſuper quam movetur, mobilitatem ſuam recipit ab elatere, duas inter laminas has ſibi invicem inſiſtentes recondito, & preſſioni facile cedente. Mobilis hæc lamina duos etiam habet parietes laterales, qui circa extremum anterius confluunt uno continuo ductu, iiſque fixa lamina cingitur, ut hæc quaſi media comprehendatur, calculo prehenſo, qui mobilem laminam deorſum pellit, quæ tunc fixæ ſuppoſitæ apprimitur, ita ut culter, in fiſſura fixæ laminæ latitans, nunc vero deorſum preſſus, exire cogatur promineatque ultra externam ejus convexitatem. Ipſa vero forceps non clauditur perfecte, ita ut corpus heterogeneum intercedat laminas, neceſſum ſit, antequam mobilis illa deprimi poſſit, & cultrum protrudere.

§. XXIII.

Tota operatio, quæ forcipis memoratæ ope inſtituitur, cum vulgari Anglorum convenit, eademque eſt, quam hi faciunt, plaga. Inſtrumenta non differunt niſi reſpectu hujus forcipis. Patefacta via, ſupra conductorem canaliculatum forceps immittitur, & hac in veſicam delata, extrahitur conductor, poſt quæſitus inventuſque calculus oppido forcipe eripitur, extrahiturque ita, ut ſub extractione lamina forcipis, quæ cultrum continet, angulum vulneris imum reſpiciat, qua ratione cultellus expulſus ſubjectas partes perſcindit. Præcipuus autoris ſcopus eſſe videtur, hujus inſtrumenti actione dividere partes, pro magnitudine calculi amplo ſatis vulnere, ut ille *libere & abſque dilaceratione eximi* poſſit. Non inficiari poſſumus, hoc modo inciſionem ſatis grandem, neque majorem, quam quæ requiratur ad calculi exitum, produci. Hic enim, inter laminas forcipis hærens & arte prehenſus mobilem deprimit laminam, ſicque ſtatim cultrum expellit, qui per oppoſitas ſibi tranſit partes & viam expedit abſque dilacerationis metu. Dirigitur porro forceps ſub extractione ita, ut cultellus in angulum inferiorem vulneris paululum oblique ſiniſtrorſum & extrorſum incidat, atque verſus ſinum ſiniſtrum veſicæ corporis ſub calculi extractione deorſum plaga extendatur.

§. XXIV.

§. XXIX.

Multa vero ſunt atque varia, quæ hujus inſtrumenti uſum diſſuadent, & procul dubio perſpecta, autorem commoverunt, ut inventum non publici juris fecerit. Primo enim nimis voluminoſa iſta forceps, ut facile introduci nequeat. Laminæ non exacte coeunt, & mobilis, non appreſſa fixæ laminæ, cui eſt impoſita, in tantum auget dimenſionem, ut omnia ſimul juncta integrum pollicem plus minus adæquent. Huic etiam craſſities ductoris canaliculati, per cujus ſinum introductio forcipis fit, accedit, qui ductor jam magnam factæ inciſionis partem occupat. Cum ergo ſub immiſſione forcipis non emittitur cultellus; hic, dividendo partes, viam parare nequit, ſed vi adhibita, ex qua dilaceratio neceſſario conſequitur. Hinc proſtata à volumine forcipis contundi ſimul cum aliis partibus vicinis debet. Cum porro, pro granditate forcipis, vulnus non ſatis magnum fit; poterit ille ſub introductione à via aberrare, neque ad veſicam pertingere. Res hoc modo concipi poterit. Canaliculati ductoris ſinum ſequente forcipe, hæc introducitur. Ductor enim uno extremo in veſicæ cavo ponitur. Si jam forceps in ſulcum ductoris per vulnus externum pervenerit ad veſicam uſque, hanc ſubitura, reſiſtentiam invenit parvam à veſicæ membranis, non diviſis, contra quas nititur. Adhibita tunc parva vi, ſi forcipem in cavum veſicæ impellere volumus; illa labia vulneris veſicæ facti & ipſam veſicam ante ſe propellit, & à ductoris canaliculati extremo, ubi lingula hæret, movet, ita ut, & ductor, & forceps non amplius cavum veſicæ intrent. Imo ſi quis rudius paulo forcipem impulerit; alienam hæc certe viam affectat, unde non ſolum non poterit promi, ſed etiam contuſiones fieri debent & dilacerationes quam peſſimæ. Quod ſi quoque forceps introducatur; difficilius hæc ob molem ſuam in veſica, a prægreſſa evacuatione conſtrictiori, moveri poterit, neque hinc calculus rite quæri ac prehendi. Quando nunc adhuc in veſica verſatur forceps, hæc intus corrugata, calculo prehenſo & cultro expulſo, poterit incidi variiſque in locis lædi. Hoc vulnus eo majus erit, ſi calculus in diſtante ab exteriori ejus parte fuerit prehenſus, ibique jam cultellus expulſus; unde tunc pêr totum illud ſpatium veſica aperiri poterit. Expoſita methodus Angli demum etiam eo peccat, quod nempe culter, forcipe veſicæ inhærente, jam expellitur ſtatim, ac calculus fuerit prehenſus. Verum ſi hic non fuerit captus, ea directione, qua eſſe debet forceps ſub extractione, ut nempe cultellus expulſus inferiorem angulum plagæ, jam factæ ſpectet, movendo forcipem in veſica, ut ad hanc directionem perveniat, calculo manente inter forcipis laminas; veſica ſub hac forcipis, hinc & cultri expulſi, motitatione in quam plurimis locis neceſſario vulnerari debet. Si vero exiſtimaret quis hoc poſſe evitari, derelicto iterum calculo, & forcipe in alio prius ſitu poſita, poſteaque educendo; operatio certe

certe aut longiſſima erit, aut nunquam abſolvetur, quoniam calculum eo, quo placet, loco & ſitu non ſemper arripere poſſumus. Atque quiſque facile videt, omnia hæc eo magis eſſe metuenda, quo calculus major, vel per majorem diametrum prehenſus fuerit, vel ubi veſica ſcirrhoſa atque contracta, quod Galli vocant *veſſie racornie.* Profecto hæc in tantam anguſtiam ſeſe conſtringit, ut calculum arctiſſime amplectatur. Nonne po erit & ipſum inteſtinum rectum vulnerari, cultro per veſicæ ſubſtantiam in hoc penetrante, eoque magis arteria quoniam ille inferiorem jam obliquam vulneris externi partem, dum forceps extrahitur, reſpicit. Neque pudenda, à læſione immunis exiſtit, quæ quidem non adeo timenda, quandoquidem facile ligatura teneri poterit. Lubet modo addere, pluribus aliis miſſis, quod Joh. Mudge Plimuthi ad lateralem ſectionem perficiendam & dilatationem majorem pro volumine calculi præſtandam, forcipem jam invenerit cum ſpecillo ſulcato [e], ope cujus ac introducto ſcalpello, inciſionem vult dilatare. Methodus hæc priori multum præferenda videtur.

## §. XXX.

Sequitur jam methodus nova ac ſatis ingenioſa, quæ ſua habet propria, ſed nonnulla etiam aliorum inventorum communia. Autorem agnoſcit illa chirurgum Gallum Noſocomii quod vulgo vocatur *Bicetre*, non multum Pariſiis diſtantis, Cl. Thomam. Inſtrumentum eſt unicum, ex tribus iſtis, quibus Foubertus in nova à ſe propoſita methodo [f] utitur, compoſitum. Conſtat enim ex acu triquetra, ductore canaliculato & cultello, quæ tria inter ſe ſunt conjuncta ad ſpeciem alius inſtrumenti, ante aliquot annos à Monacho Fratre *Joanne de St. Coſme* inventi, quod *lithotome caché* vocatur. Hoc Thomaſii inſtrumentum ex politiſſimo chalybe eſt conflatum, longitudine circiter quatuor pollicum, cujus cylindri diameter duarum vel trium linearum. Manubrio non differt à vulgari acu triquetra, in qua tamen elater, qui reſpondet rotæ dentatæ, ope cujus latens cultellus plus minus expelli poteſt. Acus, antrorſum producta, eodem modo in cuſpidem triangularem terminatur, perfecte ſcindentem, eique cannaliculatus ductor eſt impoſitus, & inſervit cannulæ loco. Conſtat etiam hic ex politiſſimo chalybe, manubrium habens ei, cannulæ acus triquetræ ſimile, niſi quod in extrema parte ſit inflexum, ut commodius teneri poſſit. Antrorſum autem, ubi prope cuſpidem acus terminatur, cannula exactiſſime extremam cylindricam acus partem ambit, hincque eximie extenuata; unde ſimul ſcindens reperitur. In ea parte acus triquetræ, quæ con-

[e] Vid. Philoſoph. Tranſact. N°. 491. Art. 8.

[f] Keſſelring Diſſ. Hiſtoria & Examen methodi Foubertianæ, Halæ 1738. it. Foubert. in *Mem. de l'Acad. de Chirurgie à Paris* 1743. *Tom. I. p.* 650. ſeq. it. Gunzius de calcul. curand. viis. Lipſ. 1740. 8vo. p. 8. ſeq.

conductore non contecta eſt, (ductor enim habet unam circuli partem interruptam), fiſſura occurrit, per quam cultellus egreditur, qui in cylindrica acu occultatur. Dum anterior hujus cultri extremitas expelli poteſt, proxima manubrio, punctum fixum quaſi æmulatur, circa quod cultellus partem circuli percurrit, dum ejicitur. Poſterius hujus extremum cum rota dentata per elaterem communicat, ope cujus plus minuſve pro re nata educi poterit.

§. XXXI.

In operatione, quæ poſtremo cum inſtrumento perficitur, æger menſæ horizontaliter imponitur, pulvinari capite ſubdito, & thorace etiam paululum elevato, ut muſculi abdominis relaxati maneant, coxis ad marginem menſæ paululum eminentibus, cruribus diductis, genubus flexis, adductiſque ſimul femoribus, quæ adhuc ab utroque latere à miniſtris eo in ſitu tenentur, dum, qui ad dextram ægri ſtat, ſcrotum elevare debet, tertio collocato ad latus ægri dextrum ſupra priorem, qui ope parvi pulvinaris, ſupra pubem abdomini impoſiti, leviter premat deorſum veſicam, ante liquore diſtendendam, ut eo melius in perinæo appareat tumor, à fluido, veſicam extendente factus, & tactu facilius diſtinguendus. Operator tunc digito hunc locum perquirit, &, accepto à Miniſtro inſtrumento, dextra manu manubrium ejus arripit, ita ut convexitas ductoris canaliculati ſurſum verſus reſpiciat, & lamina ſcindens, poſtea expellenda, oſſis iſchii tuberoſitatem. Adigit proxime inſtrumentum ſuum ſub ſcroto ad duas circiter lineas à ſutura per perinæum in veſicæ corpus, ejuſque ingreſſum notat cognoſcitque ex effluente veſicæ liquore, quo abſente, manubrium inſtrumenti retrahit, ſicque acus una in ductorem canaliculatum reducit, ut urina cannulam ſubire poſſit. Quando jam certus eſt chirurgus, inſtrumentum in veſicam penetraſſe, paululum ſiniſtrorſum vertit acum, qua cultellus exit, & laminam exprimendo, partes externas internaſque, quæ laminæ opponuntur, per ſpatium dividit, æquale diſtantiæ aciei cultri expulſi à cylindro acus, in ductore manentis, & in ſuperiori vulneris hærentis angulo, quo & externum ſimul vulnus dilatatur, dum ſiniſtra manu ductorem fixum tenens operator in angulo vulneris ſummo, dextra apertum vel expulſum cultrum eodem ſitu cum acu triquetra extrahit. Poſtea cavam partem ductoris, quæ inferiorem angulum vulneris hucuſque reſpiciebat, obvertit ita, ut ſurſum ſpectet ſulcus. In imo dein vulneris angulo deducit ductorem atque in ſulcum, angulo ſummo vulneris obverſum, digitum immittit ad veſicæ cavum uſque, viam monſtrante conductore, eo veſicam perquirit, ut de magnitudine & conditione plagæ, de calculo ejuſque indole & demum de ſtatu veſicæ certior fiat. Quando via ſatis patet, per canalem conductoris forcipem inſinuat

in

in cavum veſicæ, quo facto ductorem extrahit, & calculum, forcipe prehenſum, ut alias fieri ſolet.

## §. XXXII.

Cl. Thomaſius anno 1752, me præſente, crebra cum hoc ſuo inſtrumento in cadaveribus optimo cum ſucceſſu fecit pericula; detrectans tamen vehementer, illud tunc temporis nobiſcum communicare. Cognito forte ejus uſu, venia ipſi conceſſa fuit, vivum eo ſecandi calculoſum. Autor, ſecurus nimis de inſtrumenti ſui præſtantia & operationis ſucceſſu, illud ſtatim, ſive acum triquetram, intruſit, neutiquam tamen hac vice prima in veſicam pervenit. Operationem oppido repetens ille ex priori vulnere educta acu triquetra, eam iterum in alium locum demiſit, ut veſicam intraret; ſed nimis fervide, utpote de fauſto eventu quaſi perſuaſus. Verum ſpes iterum fefellit, dum inſtrumentum in veſicam perducere non poſſet. Hoc cum prima vice contingeret infortunium, præſentes chirurgi vehementer abnuerunt, ut tertia vice operatio ſuſciperetur, licet hoc autor vehementer deſideraret. Hic inde brevi admodum ille cum inſtrumento ſuo nomen amiſit, quod certe dolendum, cum ingenioſum & utile inſtrumentum, imo Foubertianis, antiſtet.

## §. XXXIII.

Ut certius quid de hac nova curationis methodo ſtatui poſſit; operæ pretium erit, partes enumerare, quæ ut plurimum ſecari debent, & ſectæ in cadaveribus conſpiciuntur. Statim ergo ac operator acum immittit triquetram, in locum antea deſcriptum (§. 31.), vulnerat, præter cutem atque pinguedinem ſubjacentem, ligamentum pubis interoſſeum & nonnunquam muſculi acceleratoris ſiniſtri partem, quæ ad corpus cavernoſum ejuſdem lateris decurrit, ipſumque veſicæ corpus anteriori in latere ſiniſtro ſubit. Poſtea incidendo & inferius procedendo dividit, plaga, paululum oblique extrorſum cedente, muſculum triangularem, proxime ubi oritur à ramo incipiente oſſis pubis (§. 10.) ſiniſtro in latere, ſimulque aliquam levatoris ani partem, quæ nempe, à ſymphyſi oſſium pubis ad acutum uſque iſchii proceſſum externum orta, deorſum producitur (§. 10). Arteriæ quidem multæ, ſed minores tamen, pleræque læduntur, excepto uno ramo capaciori, ſuperficiali dicto (§. 12). Partes vero internæ, quæ perſcinduntur, ſunt celluloſa, corpori veſicæ prætexta, ipſumque veſicæ corpus in lateris ſiniſtri facie anteriori, plaga oblique extrorſum deſcendente, quæ dimidii pollicis diſtantia ab orificio veſicæ, ſicque ſuperius paulo, incipit. Reliqua tota plaga, qualis in cadaveribus cernitur, interna, longitudinem pollicis & unius quartæ partis aſſequitur. Cæterum ſi in remotiori ab orificio veſicæ loco, latus ſiniſtrum verſus, inciſio facta

Oo 2 erat,

erat, corpusque vesicæ apertum, prostata à vulnere mansit remota integerrimaque. Facile perspicitur, habita ratione partium, plures adhuc ac diversas affici posse; quibus tamen nec aliæ methodi parcere solent.

## §. XXXIV.

Exposita methodus, comparatione facta, cum Foubertiana ut plurimum proxime convenire apparet, novaque ergo illa, potius mutata, dicenda, vel inversa quoad incisionem. Quod ferramenta attinet horumque similitudinem; cernitur statim, quod, si partes, quæ novum hoc instrumentum componunt, pro separatis habere velis, numerum in utraque methodo esse æqualem. Verum hoc quidem non ita apparet, integram partium conjunctionem in instrumento spectanti, qua hoc omnino novum evadit, & unicum potius dicendum, Foubertiana ex methodo tribus applicandis. Acus triquetra illius novi, quam satis longam quidem usus postulat, ut vesica in certa à cute distantia posita perforari possit; neutiquam tamen tanta indiget longitudine, ac ista acus triquetra, qua utitur Foubertus, acu centimali Petiti major. Nova methodus ibi ubi Foubertiana desinit, incipit, nempe in parte ubi vesica minus distat ab integumentis, quoniam substantia adiposa hic non adeo crassa, breviori via ad corpus vesicæ perveniri potest. Acus autem satis requiritur longa & proportionate totum instrumentum, ne, si nimis brevis foret acus, impediretur, corpus vesicæ ingredi. Cannula porro acus triquetræ Foubertianæ sulcum habet, qui introductioni cultri incisorii inservit. Ea hic non desideratur, quoniam nullus immittendus est culter, qui, jam in ipsa acu latet, & in instrumento novo ductor cannaliculatus simul officium cannulæ præstat. Hic ergo non adeo voluminosus esse debet, quam ille, quem Foubertus adhibet. Ceterum figura hujus parvi ductoris vulgarem refert, & observandum modo, ut ille exacte rotundus sit ad marginem usque, ubi laminæ ascendentes desinunt, exactissimeque acum ambiat. Foubertus ad suam operationem ductorem usurpat magnum, in duas partes laterales divisum per totam longitudinem, hæ ut presso manubrio à se invicem recedant, quo dilatatio perficitur. Idem autor porro cultellum adhibet magnum, latum, cujus lamina scindens angulum facit cum ejus manubrio; in altero vero instrumento lamina exiguæ latitudinis, scindens, in ipsa acu est recondita, quæque idem officium efficit. Similitudo ceterum novi instrumenti cognoscitur cum scalpello incisorio quod, à Gallo Monacho aliquot ante annos inventum, multas excitavit lites. Conveniunt in eo, quod in utroque instrumento lamina in vagina lateat, quæ in *lithotome caché* nullum alium exhibet usum; in nostro autem acus simul vicibus fungitur, cum cylindrum ferream pro vagina habeat culter, cujus acies per varios & multo plures gradus potest expelli, lithotomo vero isto, sex modo variantes gradus admittente. Quapropter illius felici auxilio inflictum vulnus,

nus, ſi flagitet neceſſitas, variæ magnitudinis fieri poteſt. Denique in *lithotome caché* ope manubrii circumvoluti, gradus determinantur, cum in hoc inſtrumento rota dentata ad latus manubrii applicata, elaterem cultrum expulſurum, excipiat, qua gradus definiuntur.

§. XXXV.

Quoad ipſam autem agendi rationem, hæc methodus non parum à Foubertiana diſſidet. Etenim ſecundum hanc, antequam acus triquetra in veſicam adigatur, ſiniſtræ manus digitus index intruditur ano, ut eo inteſtinum verſus dextram trahatur ægri, ne ab acu læderetur. Hæc enim proxime huic inteſtino applicatur in Foubertiana, ſurſumque ducitur plaga, adeo ut acus inferiori ejus angulo immitti debeat. Noſtra vero operatio neutiquam exigit, ut digitus ano inſeratur, quoniam acus in ſumma plagæ efficiendæ parte adigitur proxime ſub ſcroto (§. 31.), ita ut ſatis diſtet inteſtinum, ne lædi poſſit. Foubertus præcipit & etiam Autor noſter, pulvinaris ope ut hypogaſtrica regio deorſum prematur, quo veſica, liquido diſtenta, verſus ſiniſtrum perinæi latus in tumorem ſurgat viſibilem. Foubertus præterea acum ſuam introducit, ita ut ſulcus, inſculptus cannulæ acus triquetræ, ſurſum ſpectet. Altera vero methodus ita eſt comparata, ut acus introducatur, & integra convexa pars ductoris ſurſum tendat, inferiora cylindricæ acus reſpiciente ea parte, quæ ductore non tegitur, & cultello exitum aperit. Foubertus dein acum, manu dextra oblique ſurſum directam, in veſicam adigit, dum hic horizontaliter in loco antea dicto eam in veſicam detrudit operator. Ex his facile apparet, novam methodum præ altera hoc afferre commodi, ut certius ea, veſicam, acu ſubire poſſimus. Locus enim, quem Foubertus indicat perforandum, ad finem veſicæ incidit, quippe quæ non adeo longe deſcendit, præcipue ſi fuerit parva, ut in calculoſis frequenter. Idcirco punctio reiteranda, uſque dum acus veſicam penetraverit. Locus noſtræ methodi, qui aperiendus eſt, ad partem anteriorem veſicæ pertinet, & raro operatio male cedit; quod tamen fieri poſſe, veſica non multum ad latus extenſa, non diffiteor. Foubertus ſcalpello, cujus lamina recta, longa, anguſta & acuta, haud anceps, defixa in manubrio ad angulum obtuſum, in ſulco, cannulæ applicato, partes ſurſum verſus tam externas, quam internas, diſcindit. Hac vero methodo non opus eſt introductione cultri, quippe qui jam latet in acu cylindrica, lamina nempe, quæ modo ope elateris expellenda eſt, ut prodeat. (§. 33.) Hinc deſcendendo continuatur plaga, cum acus in ſummo angulo vulneris fuerit intruſa. Foubertus ad faciendam inciſionem in corpore veſicæ, cuſpidem parum elevat ſcalpelli, ſuper fiſtulæ ſulcum recta demiſſi; unde, niſi operator bene curam agat, ſcalpellum totum cannulæ ductum relinquere, aliamque in viam deflecti facile poterit. Ex nova vero methodo fixa tenetur acus in ſummo vulneris angulo, culterque expellitur, qui vaginæ ſuæ

 ſemper

ſemper reſpondet, in eadem ſemper manet directione, & certa determinataque diſtantia. Imo ſi acus e cannula retrahitur, quæ hæc eſt ductor canaliculatus, cum ea ſimul emittitur culter ſitu eodem eademque directione & diſtantia ab acu. Culter ea ratione dum extrahitur, partes ab internis exteriora verſus dividit, quod contra in Foubertiana evenit. Neque hujus vulnus ſatis patet; quod inde fit, quoniam veſica concidit, hincque, dum culter intrat, cedit; adeo ut exiguo tali vulnere facto integer calculus, nuce avellana non major, protrahi nequeat abſque metu diffractionis, ſi mollis fuerit, vel dilacerationis, ſi duritiem acceperit. Scalpellum vero inciſorium, noſtræ methodi proprium, ad tantam expelli poteſt diſtantiam, quanta requiritur, ut plaga ſatis fiat ampla uno tramite, ad majorem etiam calculum libere eximendum. Poteſt enim amplitudo vulneris determinari ope rotæ dentatæ (§. 30.). Denique non opus eſt hic ductorem canaliculatum denuo introducere, quippe qui ipſam acum comitatur moraturque in veſica, dum acus retrahitur. Neceſſarium eſt, ut ille modo obvertatur, quo concava pars, ſeu interrupta, deorſum ſub extractione acus adhuc vergens nunc ſurſum reſpiciat, & ſecundum ſulcum ejus forceps intromitti poſſit. Foubertus autem ſupra ſulcum fiſtulæ, ſcalpello extracto, lingula ductoris canaliculati ſulcum ſequendo, & inverſum illum introducere & poſtea ſimul cum acu invertere debet, mutatis manuum vicibus, ſiniſtra ductorem ſuſtinente, & dextra cum acu ſubducente fiſtulam.

## §. XXXVI.

Si jam ad inciſionem ipſam & partium, quæ dividuntur, ſeriem, animum advertamus; profecto inter noſtram methodum atque Foubertianam nihil prorſus intereſſe reperimus, quam quod veſicæ, ut & externa, plaga longior fieri amplior que in nova poſſit, ita ut nulla opus ſit vi, ad reliquas operationis partes tuto explendas. Præterea juxta methodum noſtram plaga fit rectior, tam interna, quam externa, quoniam uno continuo ductu extracto ſcalpello, vulnus utrumque internum & externum ſimul conficitur, quo fit, ut forceps commodius in veſicam trajici, calculuſque ipſe facilius exprimi poſſit. His commodis Foubertiana methodus deſtituitur, ad quem defectum tollendum Guntzius [*g*] credidit duplicem inciſionem eſſe inſtituendam; cujus tamen ad ſententiam nemo hactenus ſe adjunxit. Ceterum idem in noſtra quidem methodo ſequitur ductus, qui in Foubertiana, ſed inverſe. Quoad partes demum, quæ dividi ſolent, internas reliquas; utramque inter methodum haud multum diſcriminis intercedere

[*g*] l. c. p. 126. „ Cum ſic via patefacta eſt, ſcalpellum caute recipitur, inver- „ titurque ita quidem acus, ut ſulcus, qui ſuper ejus fiſtula eſt, ad poſteriora, ſeu „ magis ad anum reſpiciat: quo facto idem rectius ſcalpellum, ſuper illo ſulco injici- „ endum eſt, quo poſteriore parte plus patefiat. pergit poſt Cl. Autor. " multo nunc facilius calculum producturus operator.

dere patet, si, quæ de nostra dicta sunt, cum iis, quæ Foubertus & Guntzius exposuere, conferantur.

§. XXVII.

Celebris Pallucci [*b*] jam, correctionis methodi Foubertianæ gratia, proposuit, externam plagam primo scalpello esse efficiendam, ut vesicæ postea tumor eo melius se visui offerat, illaque eo certius acu penetrari possit, quam incurvam fieri, vult, & cannulam loco sulci in concava curvitatis parte fissam. Acu porro ex cannula extracta; jubet ulterius, introduci cultrum per fissuram hujus in cannulæ vesicam, ad partes eo incidendas. Oportet autem, notante autore, cultri latitudinem non excedere cannulæ diametrum, quo in hac, sub immissione ejus, totus jacere tectus possit. Jam hoc cultello videtur ipsi incisio continuanda, non ut placuit Fouberto superiora versus, sed acu in eodem, ac in nostra methodo, plagæ angulo summo detrusa, deorsum vel inferiora versus. Hac nunc ait obtineri opera, ut vesica linea recta aperiatur, cum cannulam in superiori angulo fixam tenet, servatque hinc vesicam satis tensam, ut commode incidi possit, alias collapsura, ac aciei cessura cultri. Eo dein artificio vir ille caveri optime existimat, ne partes aliæ, quam quarum incisionem operatio requirit, lædantur, quoniam scalpellum fissuram hanc non improvide relinquit, & dum eam relinquit, e vulnere jam extractum hæret. Quin etiam serio suadet, acum superiori parti immittere, plagæ Foubertianæ extremæ, asserens, acum tunc vesicam certius subituram, plagamque ampliorem evasuram, absque arteriæ, quam ischio cavernosam vocat, dissectione. Apparet ergo ex his, ad quantam similitudinem methodus nostra ac altera præstanti Pallucci cura pervenerit, qui ad obtinendum scopum suum novum suum instrumentum exhibuisse videtur. Novi vero instrumenti acus triquetra non incurva est, qualem desiderat Palluci, esse debere suam. Etiam culter pro vagina habet ipsam acum, in qua ille simul latet fixus, dum in Pallucciana modo per cannulam procedit. In hac demum tot habentur instrumenta, quot in Foubertiana ipsa, dum nostra unico absolvitur. Interea, adhibita etiam correctione Pallucci, metuendum tamen semper, ne culter (licet non adeo facile, ac in Foubertiana) plures requisitis discindat partes, sub ipsa ejus extractione, dum à cannula recedit; quod tamen, novo instrumento facta incisione, nunquam contingere potest. Cannula denique nostri instrumenti alio confecta est modo, ductorisque vices obit, ipsumque instrumentum pluribus adhuc excellit commodis, in certa graduum incisionis determinatione conspicuis.

§. XXXVIII.

[*b*] *Nouvelles remarques sur la lithotomie &c. Paris*-1750. §. 38. seq.

§. XXXVIII.

His omnibus bene examinatis; facile unicuique patet, præcipuam Thomaſii inſtrumenti ideam, ex conſideratione Foubertianorum & novi, nempe *lithotome caché* eſſe natam. Quædam vero ſunt, non parvi momenti habenda, quibus methodus noſtra Foubertianam antecellit; quemadmodum jam dicta ante ſatis lucide probant. Etenim ſecundum illam certius aperiri poteſt veſica ſub acus immiſſione, licet quandoque, ut notatum fuit, hæc primo ſtatim ictu veſicam non intret; quemadmodum ex primo tentamine Autoris (§. 32. cognoſcitur. Dubitarem vehementer, an non infelix hæc actio feſtinationi nimiæ autoris, de ſucceſſu nimis certi, ſit adſcribenda. In hac enim veſicæ ingreſſum facilem fieri, ex allatis ſupra (§. 35.) haud obſcure conſtat. Quando in Foubertiana acus verſus inferiora nimis detruditur, facile inter veſicam & rectum inteſtinum poterit impelli, imo hoc veſiculaſque ſeminales lædere: quæ partes autem maxime à loco, quem ingreditur acus in nova methodo, diſtant. Hanc operationem juxta non neceſſum eſt, digitum ſiniſtræ manus ano inſerere, quo inteſtinum ad dextrum latus magis trahatur, læſionis præveniendæ cauſa; quod certe magnum commodum, quoniam nec inteſtinum rectum digiti immiſſionem impune fert, nec opus eſt, digitum prius abſtergere, ut operatio pergat, quæ inde non parum retardatur. Paucioribus etiam hac methodo indigemus inſtrumentis; quod iterum merito emendatio vocanda, ſi reliqua etiam cum Foubertiana prorſus eſſent eadem. Accidit in hac, ut inferior plagæ angulus ſe forcipi opponat; quod evenire poteſt partim occurſu cutis, partim muſculorum tranſverſorum & levatorum ani, quæ partes modo paululum inciduntur, nec poſtea, ob continuationem vulneris ſuperiora verſus, dividi poſſunt. Ut vero inciſio deorſum perficiatur, obverti angulo inferiori acies cultri debet. Hoc obſtaculum cum Foubertus offenderet, cultrum excogitavit, dictum *biſtouri courbe à bouton* [*i*], qui facile inter laminas forcipis ſupra calculum in locum reſiſtentem introduci, eumque ſuperare poſſet. Inciſione tunc, quæ denuo facienda, in nova expoſita methodo non opus habetur. Etenim cum ſectio deorſum continuatur; ſatis ampla fieri poteſt plaga & partium diviſio, ita ut hæ nihil operatorem remorentur. In Foubertiana methodo etiam ſtatim, ac aperta eſt, veſica, plus minuſve lotii profluit, quæ, hinc minus diſtenſa, collabitur, rugoſa fit, & in plicas conſidet. Quapropter & brevior futura eſt plaga, partibus cultro non amplius reſiſtentibus. Ad hoc malum præcavendum, Foubertus eo tempore, quo cuſpis ſcalpelli elevatur, cannulæ ſulcatæ extremitatem eſſe deprimendam, injungit; conſilio fateor bono, quod vero quam ægre ſequendum ſit, exercitatiſſimi Chirurgi optime norunt [*k*]. In nova methodo ſummo

[*i*] Vid. *Mem. de l'Acad. de chirurg.* T. I. p. 680. & Tab. I fig. 6.
[*k*] Vid. Sharp. critical enquiry in Surgery 1750. Lond. p. 206.

mo in vulneris angulo fixa tenetur acus triquetra; dum culter expellitur, qui partes deorſum dividere debet. Eodem opere tenditur veſica, ut inciſio ejus recta deorſum fieri poſſit. Aliud adhuc novam methodum commendat commodum, quod nempe non opus ſit acum in veſica relinquere, ad conductorem introducendum. Illa enim ſub hujus ingreſſu irrepere poterit, niſi firmiter teneatur, & oppoſitum veſicæ latus lædere, vel & ductor canaliculatus, introducendus, in parietem oppoſitum veſicæ irruere, ſubito cedente reſiſtentia; unde eadem oriuntur mala. Cuncta hæc in novo inſtrumento evitantur, quoniam conductor ſimul cum acu in veſicam eſt deductus, & acus ſimul cum cultro retrahitur, ita ut ſub introductione inſtrumentorum aliorum, ut forcipis, poſterior veſicæ paries lædi nequeat, modo cultro extracto obvertatur ductor, ut forceps introduci poſſit. Ultimo & hoc addere liceat, methodum hanc peritam non adeo manum requirere, cum, introducto inſtrumento, nihil amplius agendum ſuperſit, niſi ut, preſſo elatere, & cultro hinc expulſo, determinato ſitu recta extrabatur. Foubertiana vero ob inſtrumentorum copiam & intentiſſimam curam, qua applicari debent, nunquam perfici poteſt, niſi ab exercitatiſſimis.

## §. XXXIX.

Interea haud inficias eundem, Thomaſianam methodum, ut ut laudabilem atque præcellentem, ſuis tamen laborare vitiis. Etenim ſi veſica minus capax ſit, vel labem quandam contraxerit, & acus paulo profundius adigatur; poterit certe hæc oppoſitum petere parietem eumque perforare; unde tunc effuſa in cavitatem pelvis urina, & celluloſa, qua cingitur veſica, recepta, innumera mala ab eroſione, ſtagnatione, &c. oriri poſſunt. Læſionem hanc in noſtra facilius fieri, quam Foubertiana, patet cuique, qui conſiderat, acum veſicæ eo loco intrudi, quo hæc minus ampla, hoc eſt, inter anteriorem poſterioremque parietem, quo minimum fere ſpatii habet; quemadmodum ex forma ejus clare cognoſcitur. Foubertiana contra in latiorem partem, inferiorem nempe, tranſverſam dictam, inteſtino inſidentem, quæ eſt veſicæ capaciſſima, acum adigere præcipit, quæque præterea eo minus nocere poterit, quoniam adhuc oblique ſurſum infigitur, quo oppoſiti parietes eo magis adhuc à ſe abeſſe concipi poſſunt. Verum tamen & Foubertiana methodus non prorſus, nec ſola, iſto incommodo vacat, quippe quod in alia etiam evitandum, ſi acus non profundius imprimitur, quam neceſſe eſt. In utraque methodo autem poſtea retrahitur tantiſper acus intra cannulam, & hæc ulterius paululum pellitur, ne veſica elabatur. At oportet tunc cavere, ne cannula nimis urgeatur, cum alias eadem, quæ jamjam memoravimus, excitare poſſet mala, præſertim cannula maxime extenuata, & ad extremitatem ſuam aciem fere repræſentante. Novum inſtrumentum dum porro in cavum veſicæ pervenit, elatere preſſo, culter extruditur, cujus extremitas, profundiſ-

fundiſſime hærens in cavo veſicæ, maxima diſtantia remota ab acu erit, cum maximi circuli partem percurrat liber ejus apex. Cum ergo veſica, poſt effluxum liquidi diſtendentis, collabitur, & parietes ſibi invicem prope ſuccedunt; cultro ſimul cum acu triquetra nimis alte inſerto, expulſo hoc, veſicam diverſis in locis, imo ſub ipſa ejus expulſione, quandoque lædi, neceſſe eſt. Acutiſſima enim lamina quæcumque offendit, dividit, uti etiam facit inſtrumentum *lithotome caché* dictum, & recte forſan *le Cat* animadvertit [*l*]. Cum porro deorſum agitur plaga, & caſus requirit magnam, culter, qui cum acu veſicæ cavum ſubiit, veſiculas ſeminales imo & rectum inteſtinum lædere poteſt. Atque hoc eo minus evitari poterit, quoniam nullus inteſtino immittitur digitus, ad hoc ad oppoſitum latus trahendum.

§. XL.

Communia, quæ ſunt, utrique methodo incommoda, plura copioſius enumerare, ſuperſedemus, ſufficiatque nobis præcipua ante tradidiſſe. Ad hæc vero, quod pertinet adhuc, obſtaculum magnum eſt, quod illæ non ubique in uſum vocari poſſint, quando nempe veſica non ſatis extendenda, vel naturaliter parva, ægra ac contracta, qualis in calculoſis frequenter reperitur, ita ut tumor vix ullus in perinæo emergat. Hoc in caſu tamen nova methodus Foubertianæ præferenda, in qua melior datur aditus ad veſicam (§. 38.), quam in altera. Imo ut veſica extendatur à liquido quodam; retinere urinam, neceſſe eſt; quod moleſtum, vel, quod adhuc pejus, ſi alienum liquidum infundi debeat. In methodo noſtra non adeo magna opus eſt diſtenſione, ideoque non tanta inde difficultas paritur. Compreſſio autem hypogaſtrii ope pilæ impoſitæ, calculo ſpinoſo vel anguloſo nato, alia poteſt producere mala ex contuſione, dilaceratione variarum partium &c. Reliqua ceterum inter commoda, quibus utraque methodus gaudet, & hoc obtinet, quod nempe poſſit inſtitui iis in caſibus, in quibus per urethram catheter introduci nequit, cujus immiſſio, ruditer paulo facta, peſſima quandoque vitia inferre poteſt; quemadmodum variæ docent obſervationes. A pila, hypogaſtrio impoſita, & veſicæ compreſſione, quæ fieri poſſe creditur, ut in perinæi latere ſiniſtro tumor exſurgat, quid exſpectandum ſit, neſcio. Etenim veſica continens liquorem, deorſum preſſa, lateraliter potius lateſcit ob partium minorem ibi reſiſtentiam, quam in regione perinæi. Nova demum operatio hæc breviſſimo temporis ſpatio abſolvitur, quando quidem uno quaſi ictu fit & punctio & ipſa plaga; unde brevius cruciantur ægri; quod, cum inſtrumentorum paucitate, & catheteris immittendi neceſſitate abſente, novam illam methodum non parum commendat. Ultimo monendum, utramque æque infelici negotio ſuſcipi, ſi

[*l*] Vid. *Recueil des pièces concernant l'operat. de la Taille par* Claude Nicolas le Cat, *à Rouen.* 1752. 8vo. p. 284. ſeq.

ſi vel veſica ægrotet, calculi moles nimia ejus cavum impleat, aut alicubi adhæſerit.

## §. XLI.

Sequitur nunc alia deſcribenda methodus, quam præcipue exponere animus fuit, tam novitatis ſuæ gratia, quam ſucceſſu, quo adhibetur, eximio, memoratu valde dignam. Autor ejus eſt Cl. Hawkins, Chirurgus primarius Regis Magnæ Britanniæ & Noſocomii St. Georgii Londinenſis. In hoc ea haud paucos calculo liberavit ægros; ut mihi ipſi videre optato contigit. Haud novi, illam in Anglia quemdam imitatum fuiſſe, quaque de cauſa negligi certe commendatiſſimam. Non neceſſarium eſt inventi pulchritudinem multis exornare verbis, quam Autoris merita ſatis ſuperque confirmant.

## §. XLII.

Inſtrumentorum ergo deſcriptionem novæ laudatæ præmittere propoſiti ratio poſtulat, ejuſque neceſſarius intellectus. Cuncta quibus peragitur, quæque in Anglia vulgo ad omnem operationem lateralem adhibentur, inſtrumenta, ab autoribus jam ſunt expoſita, ſi unicum ductorem canaliculatum dictum exceperis, quo maxime ab illis differt. Eſt hic ductor, ex chalybe duriſſimo & politiſſimo confectus, materie, ad aciem ſubtiliſſimam efficiendam & inciſionem maxime neceſſaria. Magnitudine nihil diſcrepat à vulgari, fabrica autem permultum. Latus quidem quod ſpectat ſiniſtrum, hoc verſus quando operator manubrium inflexum inſtrumenti manu tenet, cum vulgari convenit: alterum vero totum differt. In hac parte conductoris, à media longitudine inſtrumenti aſcendens lamina, quæ quando paulo ſurſum abiit, per trium circiter linearum ſpatium, perdit convexitatem ſuam. Hæc in oppoſito latere ad marginem uſque extremum procedit, &, ubi illa in ſiniſtro hoc latere deſinit, producitur ex hoc ad perpendiculum margini huic appoſita lamina ſcindens, duas lineas lata, in ſummo in aciem extenuata. Ubi antrorſum verſus lingulam tendit, acies hæc fit rotunda & in apicem quaſi terminatur, ut unam lanceolæ aciem, parti conductoris convexæ applicatam, in anteriori hujus extremitate, repræſentet. Latus hoc ad apicem uſque acutiſſimum eſt. Lingula inſtrumenti, manubrium, & reliqua non differunt à prioribus.

## §. XLIII.

Quod ſi jam ſitum ægri, ſub operatione ſervandum, ſpectamus; hic, pannis mundis tegumentiſque laneis ſuffultus, menſæ à terra trium circiter pedum altitudine elevatæ, dorſo incumbit, ita ut nates paululum promineant ultra ejus marginem, obſervato ſimul lucis ingreſſu, quo opera-

 tor

tor omnis indiget. Neceſſe eſt quam maxime, ut corpus horizontaliter ponatur, modo caput pulvinari ſuppoſito leviter ſit erectum. Ligandus eſt æger, flexis antea genibus, & taleolis ad nates adductis, ut manus ad carpum cum malleolis alligari poſſint. Hoc facto elevata diducuntur genua, & ab utroque latere miniſter unus locatur, quorum qui ad ſiniſtram ægri ſtat, ſiniſtra manu prope malleolum pedis flexuram amplectitur, hunc ut fixum teneat, dextro brachio circa crus & genu inflexum applicato. Idem ab altero latere obſervari debet, modo manibus miniſtri mutatis. Tertius miniſter ſuper ægrum poſitus manus imponit axillis, ne æger ſub operatione ſurſum cedere poſſit. Neceſſe eſt, ut quartus adhuc adhibeatur, ad ſcrotum elevandum, quod alias impedimento operatori foret, & ad ſpecillum ſub inciſione tenendum. Hoc proxime operator per urethram introducit, quo in veſicam delato, manubrium ille dextrum inguen ægri verſus blande inclinat, ut alterum extremum, ſpecilli nempe curvatura, mediæ lineæ inter erectorem ſiniſtrum & ejuſdem lateris acceleratorem reſpondeat. Hoc ſitu miniſter, qui ſcrotum una manu elevat, nunc altera catheterem anſa tenere debet, ut pollice partem ejus anteriorem, & digitis indice & medio partem poſteriorem comprehendat, caveatque, ne ullo modo vacillet. Non adeo curvaturæ convexam catheteris partem contra perinæum ſub operatione premere, ut apex e veſica exeat, ſed ſurſum potius apicem tollere debet, ut cum corpore angulum rectum efficiat manubrium. Hinc facile obtinetur, ut urethræ pars membranacea & inferior veſicæ à recto inteſtino removeantur; ut etiam in Cheſeldeniana fieri ſolet [*m*].

## §. XLIV.

Oportet jam ordine perluſtrare ipſam inciſionem. Ad hanc perficiendam, operator ſiniſtra manu diſtendens & firmans cutim perinæi, dextra apprehenſo ſcalpello fixo, recto, Cheſeldeniano ſimili, inciſionem ſuam incipit externam, per cutim & adipem, in perinæi latere ſiniſtro, ad digiti fere ab hujus ſutura diſtantiam; ſub ſcroto vero ad pollicalem, in parte paulo ſuperiori, quam eſt inferior terminus muſculi erectoris, ibi nempe, ubi fere in apparatu magno inciſio deſinit. Inde extendit plagam operator, quæ ſatis ampla requiritur, oblique extrorſum verſus tuber oſſis iſchii ſiniſtri, ſimulque deorſum, medio ductu inter muſculos acceleratorem & erectorem ejuſdem lateris, terminatque demum eam parum infra idem tuber & anum, in paulo majori ab hoc, quam illo, diſtantia. Poſtquam ita integumenta & reliqua quæ ſubjacent, ad veſicam ipſam uſque, operator diſſecuit; cum indice ſiniſtræ manus ſulcum ſpecilli explorat iterum, quo invento, juxta applicati hujus digiti unguem, mucronem ſcalpelli applicat

[*m*] Douglaſſ. append. to the hiſt. of the lateral operat. p. 10.

plicat in eundem ſulcum, & partes nondum diviſas, quales glandulæ proſtatæ, lateralem ſiniſtram, cum ſubjacente veſicæ & proxima hujus corporis, ab hac glandula non operta. Termini hujus inciſionis internæ & quidem ſuperior reſpondet angulo ſummo vulneris externi, & inferior angulo fere imo, a quo diſtat per dimidium fere pollicem, cum veſica non adeo alte deſcendat, ut vulnus magis deorſum trahi poſſit, & utrumque eodem loco finiatur. Chirurgus deinde ſcalpellum eximit, poſtquam id ſurſum retraxerit, manente tamen in ſulco catheteris apice. Juxta indicem ſiniſtræ manus, iterum per vulnus, ſulco catheteris admoto, lingulam ductoris cannaliculati novi antea deſcripti (§. 41.), quam dextra dirigit, ipſum in ſulcum tranſmittit, digitum manus ſiniſtræ retrahens, qua anſam catheteris, quam miniſter hucuſque ſuſtinuit, amplectitur, eaque paululum ad ſe inclinata, ductorem ſimul ſecundum ductum ſulci catheteris ad veſicam demittit, ut lingula deorſum & introrſum verſus catheteris partem tendat extremam, in veſicæ cavo hærentem. Quando lingula ad angulum vulneris imum pervenit, paululum inclinat aciem conductoris ſiniſteriora verſus, ſequendo continuo ductum catheteris, ut veſicam ſubintret. Huic operi adminiculatur operator inclinando paululum verſus ſe ipſum manubrium catheteris, ſic oblique ſiniſtrorſum & lateraliter verſus oſſis iſchii tuber ſurſum pergens, incidit partes, præcipue internas, continuatque plagam ad latus prioris. Hoc modo corpus veſicæ aperitur in parte laterali, ubi poſtea deſcendendo paululum circa rectum ſic dictum ſinum ſiniſtrum format. Ita immiſſum inſtrumentum in veſica fixum tenet, retrahit ſpecillum, & ſecundum ductum ſulci ductoris cannaliculati, cujus ànſam nunc ſiniſtra manu ſuſtinet operator, nonnunquam primo digitum, poſtea & forcipem, manu dextra blande impellit, qua cum in cavum veſicæ ingreſſus conductorem ſuum etiam extrahit, & calculum quæſitum & prehenſum abſque vi educit. Reliqua vulgari methodo peraguntur. Indicem denuo cavo veſicæ immittit, explorandi cauſa, an alii forte adhuc ſuperſint calculi, qui ſi adfuerint, forcipem ſupra hunc digitum, vel ſupra introductum ductorem, denuo impellit, eademque ratione iis veſicam purgat.

## §. XLV.

His expoſitis; non abs re erit inſtrumentorum, quibus nova hæc methodus peragitur, rationem paucis expendere. De ſpecillo ſulcato, ſcalpello, & forcipe plura afferre non opus erit, cum, ut notatum fuit, hæc cum illis conveniant, quibus Cheſeldenius, & poſt eum Angli fere omnes communiter uſi ſunt, a Douglaſſio deſcriptis depictiſque [n]. Quod ſaltem adhuc de ductore canaliculato adjiciendum; inſtrumenti hujus ratio eſt, ut cum hoc operator faciat inciſionem, non ſecundum longitudinem illius, quæ cum ſcalpello facta fuit, ſed a latere ſiniſtro plagæ, ad imum



[n] L. c.

ejus angulum, ſurſum aſcendendo & verſus tuber iſchii, novam dirigat inciſionem. Sic inciditur veſica, nova ut hæc plaga cum priori angulum ſurſum acutiorem, deorſum vero obtuſiorem, intercipiat. Lamina hæc ut eo melius ſcindat, & viam ſenſim paret toti huic inſtrumento, ne ſub ejus introductione dilaceratio etiam oriatur, antrorſum per trium quatuorve linearum latitudinem decreſcit, ex quo eandem ſervat latitudinem duarum vel trium circiter linearum. Uſus increſcentis laminæ latitudinis nullus forte alius eſt, quam quod vulnus eo commodius poſſit fieri, certiuſque. Veſica enim ſemel aperta ſtatim concidit, fluido contento & diſtendente evacuato; unde alias labium facti vulneris cedens, neque reſiſtens, dividi non poſſet ſecunda hac ſectione, ſed ductor potius irreperet illamque perficere nequiret. Ob hanc etiam rationem ex optimo chalybe confectum debet eſſe inſtrumentum, ut lamina ſcindens acutiſſima reddatur.

## §. XLVI.

Situs ægri horizontalis, ante laudatus, quin commodior ſit, dubitari nequit, præcipue ſi plaga, ad veſicæ cavum recta ducens, ſatis ampla fuerit. Hinc nullum inde obſtaculum in inſtrumentis rite dirigendis objicitur; quod olim in cauſa fuit, multos verticalem prætuliſſe ſitum. Jam nuper Anonymus [o] horizontalem ſitum commendavit in methodo ſua, cum *lithotome caché* inſtituenda, idque optimis defendit argumentis contra ea, quæ a *le Cat* [p] fuerunt prolata ad verticalem ſitum vindicandum. Horizontali in ſitu compoſito corpore, inteſtina naturaliter in parte capaciori ventris poſteriori reſident, & veſicam non gravant; unde ejus fundus, nunc à collo remotus hæret, quod contra accidit in verticali, quod à pondere inteſtinorum veſica anteriora verſus magis premitur. In horizontali porro calculus verſus imam veſicæ partem libere etiam cadere poterit, non retentus à plica, quæ ex contracto veſicæ fundo collum verſus neceſſario producitur. Hinc expeditius longe ex ima veſicæ ſede calculus elicitur, præprimis ſi in illa plaga ſatis magna facta eſt, & continuata ad imam uſque ſinus ſiniſtri regionem, quam ſæpe calculi inhabitant, qui & pondere foveam nonnunquam imprimunt inteſtino recto [q]. Plura ſunt, quibus præ aliis laudem meretur ſitus horizontalis; quæ vero, cum jam expoſita ſunt præcipua [r], haud eſſe repetenda ducimus. Eundem jam ſitum Cheſeldenius calculoſis dedit, quem omnes Angli, cognita ejus præſtantia [s], ſecuti fuerunt.

§. XLVII.

[o] Vid. *Journal des Scav. mois d'Avril* 1750. p. 509. ſeq. it. *Recueil des piéces ſur l'operat. de la Taille faite par le lithotome caché* 12mo. *à Paris* 1751. p. 186.

[p] In *Mem. lû à l'Acad. des Sc. de Rouen* 12. Mai. 1750. Vid. *Recueil des piéces concernant l'operat. de la Taille par Cl. Nic. le Cat* 1752. 8vo.

[q] Heiſt. Inſtit. Chirurg. P. II. p. 875.

[r] *Anonymi Recueil des pieces ſur la Taille.*

[s] Sharp. Critical Enquiry in Surgery p. 231.

## §. XLVII.

Facta vulgari cum ſcalpello inciſione prima, operator ipſe manu ſiniſtrà ſpecilli manubrium arripit, à miniſtro ante ſuſtentatum, ut eo commodiori ac certiori via conductorem introducat, & hujus ductu inciſionem ſecundam (§. 44.) melius dirigat. In Cheſeldeniana methodo jam ſub conductoris introductione ipſe operator ſpecillum ſuſtinet, quod in hac eo magis neceſſarium eſt, quoniam Miniſter ſi ſub conductoris introductione teneret ſpecillum, paulo incurioſus, hoc alia certe, ac deberet, via inclinaret. Vel niſi ſatis reſiſteret ſpecillum dum tenetur, ad admittendum conductorem, hic facile ſulcum illius relinquere poſſet, eoque aliæ incidi partes, non requiſitæ, atque ita graviſſima ſuboriri mala. Imo neceſſe eſt, manubrium catheteris verſus operatorem aliquantulum moveri, ut eo melius in veſicam abeat ſimulque conductor; quod Miniſter raro pro voto operatoris exſequi poteſt. Conductor etiam acie inſtructus hoc præſtat, ut facile abſque dilaceratione protrudatur; quod a vulgari non exſpectandum, qui, reſiſtentia ſubito cedente, in oppoſitum latus vehementer impingi poteſt, hocque perforari.

## §. XLVIII.

Prima inciſio, ante memorata, cum ſcalpello, deorſum ducta per proſtatam veſicam verſus, ut in altera methodo Cheſeldenii [t] tranſit, cujus vero tertia illam ſurſum verſus potius inſtituendam conſulit [x]. Autor hic mentem mutavit, quoniam credidit, ſi deorſum plaga ampliaretur, duram obſtare poſſe proſtatam, ſubitoque partes, nonnunquam cedentes, ultro irrepere cultrum, ac inteſtinum rectum lædi. Verum correctio illa aliud affert incommodum, quod nempe hoc modo ſæpe non incidatur proſtata ad latus ſiniſtrum, ſed ſolus canalis quem glandula ambit, fatente ipſo Sharpio. Qua propter nulla ſubeſt ratio, qua inducamur ad inciſionem ultimam Cheſeldenii reliquis anteponendam, ſi modo manus perita operationem aggrediatur [x].

## §. XLIX.

Operæ pretium erit, operationis totius indolem nunc paulo curatius contemplari. Apparet jam ex prioribus (§. 48.), emendationem methodi lateralis Anglorum factam eſſe, ad mala, quæ in omnibus hucuſque expoſitis methodis in perinæo à dilaceratione & contuſione exiſtunt evitanda. Pro-

[t] Heiſter Inſt. Chir. P. II. p. 921.
[u] Ib. p. 923.
[x] Pallucci l. c. §. 68.

Profecto videntur hæc vix poſſe caveri, tam ſub inſtrumentorum introductione, quam calculi ipſius, minoris etiam voluminis, extractione. Nemo, parum verſatus, operator ignorat, nullos revera calculos molis nimiæ vix ulla methodo e veſica poſſe eximi, vel quidem ſine magna vi, quæ dilacerationem creat. In caſibus ergo, ubi magnitudinis mediocris calculus datur, nequaquam in methodo correcta vis intenditur, quoniam vulnus ſatis amplum fit, quo calculus efferri poſſit. Nam præter longitudinale vulnus, quod & in aliis methodis occurrit, & jam mediocris voluminis corporis exitum non fert abſque violentia, adhuc aliud habetur obliquum, ab anguli imi vulneris labio ſiniſtro, lateraliter ſurſum tendens; unde foramen naſcitur bene capax & uſui ſuo aptiſſimum. Accedit, ut pars, inter angulum harum duarum junctarum inciſionum intercepta, quo tempore protrahitur calculus, feratur libere extrorſum, hincque viam præbeat commodiſſimam. Non ergo opus eſt in hac methodo ſcalpellum, ut in aliis, admovere ad natum obſtaculum tollendum, neque metuet quis facile funeſta, quæ ab applicata potentia nimia excitantur, ſymptomata. Inter hæc obſervantur à Meryo [y] quandoque inflammationes oboriri adeo intenſæ, ut per totum abdomen ſerpant, & brevi ægrum e medio tollant. Quod nunc attinet inciſionem externam; hanc quoque operator ſatis amplam facit ſcalpello ſuo, ne calculus in perinæo, cute forte renitente, retineatur, novamque dilatationem exigat, quæ rùrſum ſine vi fieri nequit. Unde præter alia ſi pinguedo, quæ ſubeſt, læſa fuerit, ſuppurationes non raro contingunt, quæ ſcrotum reliquaſque partes vicinas perreptant. Vulnus porro externum ſi ſatis fuerit amplum, eo leviori negotio inſtrumenta admittit, quin etiam curationem promptiorem, tam propter malorum ſymptomatum contuſionis abſentiam, quam materiæ cujuſque effluxum liberrimum. Hinc jam Celſus recte monet [z] dum de minori apparatu loquitur, qui eodem fere in loco effici ſolet, *plagam bene magnam eſſe faciendam.*

## §. L.

Partes, quæ in hàc methodo inciduntur, multæ eædem ſunt quæ in vulgari, ſecantur Anglorum methodo, cutis nempe, ſubjecta ſubſtantia adipoſa, pars levatoris ani in latere ſiniſtro ſimul cum ſphincteris externi parte & plaga quidem longa muſculi tranſverſales. Porro initium, ſeu poſterior pars urethræ, quam membranoſam dicunt (§. 6.), collum veſicæ & glandula proſtata obliquam & lateralem ſuſtinent inciſionem, quæ in ipſum extenditur veſicæ corpus in parte ejus laterali ſiniſtra tuber iſchii verſus, ubi circa rectum veſica poſtea deſcendit ſinumque efformat (§. 3.), ad

[y] L. c. p. 73.
[z] L. VII. cap. 26. p. 478. id. habet Ægineta L. VI. cap. 60. & inter recentiores Douglaſſ. Cheſelden, aliique.

ad latus externum ductus communis, vesiculæ seminalis & deferentis ductibus continuati, versus prostatam decurrentis. Plaga hinc quidem fit obliqua scalpelli ope, sed rectam tamen lineam servat. Postea vero altera ope ductoris canaliculati in corpus vesicæ, ubi sinus dein sinister formatur, efficitur incisio, quæ sinistrorsum simul & sursum procedit, ut sectionem exhibeat quasi semilunarem, cujus cornua sursum spectant paululum & versus sinistra, & integra fere vesicæ portio sub hac operatione comprehendatur. Eæ præcipue sunt partes, quas frequentissime secari ex anatomica illarum cognitione, & in cadaveribus perscrutatione, evidentissime patet. Interea non semper ac constanter eodem in loco vesicam incidi posse, quilibet facile videt, quoniam hoc præcipue quidem a vesicæ magnitudine, situ, figura & habitu hominis calculosi pendere solet, quæ omnia innumeris modis variare possunt. In cadavere infantili septem circiter annorum, altitudinis quatuor fere pedum, quod hac methodo secueram, incisionem inveni incepisse cum ultimo fere termino glandulæ prostatæ, paulo tamen cis eam, eamque cum *scalpello factam* descendisse versus corporis vesicæ sinum sinistrum, atque demum in ima fere ac anteriori hujus sinus substitisse. Verum in alio cadavere, minus alto, ac adulto finis incisionis, seu inferior ejus terminus, ab ima anteriori sinus parte abfuit adhuc spatio duarum circiter linearum, & descendit circa intestinum rectum in eo vesica altius, quam in priori. Ex his quidem sequi deberet, alteram, quæ fit ope conductoris incisionem, modo superius, modo inferius paululum, esse perficiendam. Hæc vero parvi sunt momenti, cum *altera* hæc *incisio* semper priori continuata erit, atque ad latus producta, ut hinc satis pateat ad instrumenta introducenda & calculum absque incommodo extrahendum. Quod si vero forte vulnus non satis descendat versus imam sinus partem, calculus in hoc latens difficilius & invenitur & prehenditur. Hæc autem momentosa non est censenda difficultas, atque eadem semper manet, si etiam calculus dextri lateris occuparet sinum, reliquis methodis omnibus communis. Neque in hac methodo aberratio incisionis pro diversitate subjectorum tanta accidit, ut multum incommodi inde trahatur, quoniam quæ secantur, partes, mala valde symptomata inducere nequeunt.

## §. LI.

Tradita hactenus methodus, quantum à Cheseldeniana differat, paucis nobis est dispiciendum. Situs in utraque commendatur idem, (§, 46.) nempe horizontalis, capite paulum elevato, atque ligatura, quam Cheseldenius in prima methodo sua fieri jussit, nempe manuum ad malleolos, non ad poplites, ut placuit Ravio & Heistero [a]. Re vero bene perspecta, prior methodus, quam Galli sequuntur, & autor adhibuit, posterio-



[a] Inst. Chirurg. P. II. p. 851.

ſterioribus multum præſtat. Quod ſi enim liberi manent pedes, non tam firmiter à miniſtris poſſunt teneri, ne ſub varia agitatione ex continuo cruciatu ægri huc illuc moveri poſſint; quod & incommodum operatori & ægro periculoſum. Autor noſter ac Cheſeldenius conſultum ducunt, ut ſpecillum a miniſtro ſuſtentetur, immotum ſitu ſuo, & hoc etiam præſcribunt Angli, ut operatori liberrimus manuum uſus concedatur. Vulnus externum primum eodem ac Cheſeldenius facit ſcalpello, & ſimili modo ac loco, quod vero inferius paululum magis deſcendit, ac iſtud Cheſeldenii. Quoad internas partes; eadem, prima cum ſcalpello facta inciſione inciduntur, in utraque methodo; licet in ea noſtri autoris, non ad bulbum uſque membranacea urethræ pars ſecetur, adeo ut pendulus bulbus non tam facile lædi poſſit, quod Cheſeldenio accidere debuit. Altera inciſio, quæ fit ope laminæ ſcindentis, applicatæ ductori canaliculato ad latus ſiniſtrum, tam reſpectu inſtrumenti, quam operationis ratione & loci, in quo perficitur, nova eſt, & a nemine hucuſque inſtituta; quemadmodum ex dictis abunde conſtat.

## §. LII.

His præmiſſis, facile erit indagare, quæ ex ante dictis jam quodammodo perſpiciuntur, commoda hujus operationis incommodaque. Quod ad inciſionem attinet; eſt hæc compoſita in illa, altera priori ad latus continuata; unde peramplum calculo exeundi ſpatium præbetur. Partes enumeratæ (§. 50.) in hac methodo diſciſſæ ſunt, nequaquam vero dilaceratæ, vel violenter diſtractæ, uti in aliis fere omnibus evenire ſolet. Neque excipienda eſt, quæ hodie à Gallis exercetur, media quaſi inter apparatum magnum & lateralem (§. 25. not. *a*), in qua ſemper fere ab inciſione immune manet orificium veſicæ & ejus collum, quæ fortiter reſiſtendo ſub inſtrumentorum intruſione poſtea contunduntur dilacerunturque. Maxime his afficitur proſtata, quæ a collo veſicæ nonnunquam ſeparatur; unde peſſimæ oriuntur ſuppurationes & fiſtulæ incurabiles. Imo ipſa veſica cum in ſectione laterali plaga exigua pro calculo exeundo aperiatur, eaſdem ſuſtinere injurias debet, finditurque ad varias directiones, qualis notanda præprimis, quæ verſus ureterum inſertionem fit, quibus inde inflammatis, urinæ iter deſtructum eſt, ex quo innumera proficiſcuntur mala. Urina etiam extra veſicam delapſa in cavum pelvis, vicina corrumpit omnia atque perdit. Hæc neutiquam metuenda eſſe, ſi plaga ſatis ampla injiciatur, neque adeo poſteriora verſus, facile liquet. Quapropter haud dubitari poterit, quin noſtra methodus ceteris palmam præripiat univerſis, quippe in qua corpus veſicæ aperitur vulnere ſatis magno, imo, recto & externo reſpondente. Raro adeo alte inciſio inchoatur, ut hæc per partem urethræ membranaceam ad bulbum uſque pergat, quæ etiam non requiritur, nec ſalvo bulbo fieri poſſet. Convenit etiam quam plurimum,

mum, ſi a ſcroto illa paulo diſtat. Eo certe in ſtatu ſuppurationes harum partium non tam facile ſuperveniunt, quæ curationis opus quam maxime morantur. Cum inſtrumento novo hoc dum operatio fit, non opus eſt *primam cum lithotomo* adeo multum deorſum protrahere verſus anum *inciſionem internam*, (externa enim ſatis ampla eſſe debet & deſcendere); unde rectum inteſtinum facile lædi poſſet. Quin etiam *apertura* pro tranſmittendo calculo *ſatis* erit *magna*, *altera* ad latus prioris *accedente plaga*. Hinc in Raviana, imo & in Cheſeldeniana, ſæpe accidit, ipſo autore teſte [*b*], ut inteſtinum vulneretur. Interea non exiſtimandum videtur, tantum mali ab ejus inciſione conſequi, ut vulgo creditur ac timetur, quoniam in operatione fiſtulæ ani quotidie inteſtinum inciditur atque ſaneſcit. Quicquid autem ſit, inteſtinum rectum in nova methodo minime læditur, neque, quod inciſione pejus, à contuſione patitur, plaga ſatis ampla exiſtente, per quam forceps immittatur calculuſque libere educatur.

§. LIII.

Proſtata quidem à compreſſione ſub exitu calculi majoris afficitur; at minime tamen vehementer adeo, ac in aliis methodis, quæ hinc à contuſionibus illatis ſuppurationem copioſiorem experiuntur. In nova nullæ fiunt dilacerationes ut in illis, neque ideo tam copioſa peſſimorum ſymptomatum turba provenit, quibus, ut in apparatu magno, una tertia pars ægrorum vitæ eripitur, & alia, multis poſt incommodis detinetur. Præſtare ceterum partes has incidere quam dilacerare, Celſus dudum perſpexit, recte prædicens ſapienterque, *multo patentiorem fiſtulam habiturum rupta cervice, quam habuiſſet ea inciſa.* Idem diverſa probat vulneris ratio; quando dilaceratione primo fibræ extenſæ, aut deſtructæ, ſenſim in minimis ſuis tam multum à ſe recedunt, donec demum ſolvantur vel rumpantur. Apparet hinc diſruptionem præcedere debilitatem majorem minoremque, quæ tanta ſæpe excitatur, ut partes in poſterum nunquam priſtinum tonum recuperare poſſint. Ex colli & orificii veſicæ diviſione nihil pertimeſcendum, quoniam partium harum læſiones non adeo periculoſæ ſunt, & æque facilem quam muſculoſæ, ſanationem admittunt.

§. LIV.

Inflictum nova methodo vulnus ejus eſt indolis, ut ſi ægra, vel male affecta, fuerit veſica, hujus curationi mirifice faveat. Hæc enim obtinetur ope medicamentorum, quæ per vulnus, ad veſicæ cavum recta ducens via, injici poſſunt; quod hic habetur, & laterali methodo in genere proprium commodum. Aliter vero contingeret, ſi inciſio ad ſolum veſicæ corpus pertineret. Præterea eo vulnere liber patet exitus materiæ cuicunque malæ, quæ,

 à ve-

[*b*] In Append. to the fourth edition of the Anatomy, Lond. 1730.

à variis veſicæ morbis oriunda, ſi retineretur, vehementer noceret, & ſanationem perfectam fruſtraretur. Quodſi via iſta non recta extrorſum ducit, ut in methodis, quæ veſicam in parte, naturaliter perinæo non reſpondente, incidendam proponunt, & vi ope ſpecilli adducitur pars veſicæ ſecanda; hæc, poſtea aperta, poſteriora verſus retrahitur, &, exemto ſpecillo, priorem ſitum affectat. Neceſſum erit hinc viam ſervare apertam ope applicatæ cannulæ; quod in nova non eſt opus, in qua ſatis hiat vulnus & recta decurrit, ut omnia libere expurgari poſſint. Imo ſi quis cannulam hic applicare vellet, & hanc facillime continere poſſet, ceterum ſub vario motu ægri ſponte elabentem, & pro re nata eximere, iterumque remittere.

## §. L V.

Memoratum jam ante (§. 15.) fuit, Veteres veſicæ plagas habuiſſe lethales. Parum ab hac ſententia abeſſe videtur Cl. *le Cat*, qui eandem quidem propugnavit, ad magnitudinem tamen vulneris reſtringendam eſſe intellexit. Quæritur autem, an dilatatio, diviſioni colli veſicæ factæ, ſuccedens, quamvis, ut jubet, lenis, non majora producat ſymptomata pejoraque? Hac enim actione etiam veſica plagam ſuſcipit, ſi magnus extrahitur calculus, plus minus ingentem, dum fibræ cedentes & preſſæ ulterius, ultimo neceſſario dilacerantur. Imo ſi vulnera veſicæ adeo ſunt lethalia; qui potuit fieri, ut Ravio operationes tam feliciter ceſſerint, in quibus vel ſolum corpus veſicæ, vel, quod probabilius eſt, plures partes ſimul adjectas (§. 22.) magna ſemper plaga aperuit. Neſcio etiam, quare *le Cat* adeo à vulneribus magnis veſicæ, ſcalpello factis abhorreat, cum altum commendat apparatum, in quo, ſi minor etiam calculus educendus, magna fieri plaga debet.

## §. L V I.

Quod à nonnullis objici nobis poſſet, laminam ſcindentem conductoris minimo motu manus alias poſſe dividere partes, ductore ſub forcipis immiſſione adhuc in veſica hærente, tanti non eſt momenti, ut uſum inſtrumenti minuat. Qui enim fieri hoc poſſit, non video, cum non niſi inclinatus ductor verſus ſiniſtram ſcindere queat. Lamina enim altera, non acuta, ejuſdem, imo fere dimidia linea majoris, altitudinis, impedit ſimul, quo minus illud adverſi contingat. Porro & ipſa forceps, per canalem introducta, ſummam ultra ductoris oram multum emergit. Neque ſub extractione ductoris memorata læſio accidere poteſt, cum preſſus convexitate illius inferiorem angulum verſus, eo modo agere nequeat. Imo pars, quæ in veſica datur, ſemper latitudine ſua decreſcit, ut eo facilius parata jam via, abſque nova inciſione, egrediatur.

§. L V I I.

## §. LVII.

Vaſa, quæ in operatione reſcinduntur, periculoſam adeo hæmorrhagiam creare non videntur. Pudenda enim, communis dicta (§. 12.), pone tuberoſitatem iſchii tam profunde decurrit, ut inſtrumento attingi nequeat, ne in ſecunda quidem inciſione, ad latus prioris incidente. Qui vero ex illa naſcuntur rami, per varias diſperſi partes, arteriolæ hæmorrhoidales externæ, & aliæ, proſtatam adeuntes, & a pudenda, aliis externa, oriundæ, nec non ab hæmorrhoidali media, quæ ramus pudendæ communis, dividi quidem poterunt, ſed neutiquam tantam communiter ſanguinis copiam fundunt, quæ metum injiciat. Ille enim fluxus ſanguineus ſponte quidem ceſſat, imo, ſi etiam pergat, facili tamen negotio, larga præprimis plaga confecta [c], parva acu incurva, filoque inſtructa, ligatur. Quodſi autem profundius paulo arteria ſita ſit, ut manus admoveri commode nequeat; ſtyptici applicatione hæmorrhagia poterit cohiberi. Quin etiam ſi ſanguis paulo liberius fluat, non ſtatim ſiſtendus eſt, ad inflammationem præcavendam, dummodo non nimis diu pergat, ut æger exhauriatur. Quare & Celſus [d] jam præcipit *corpore valente, ſanguinis effuſionem mediocrem neutiquam eſſe reprimendam.* Ceterum nulla fere datur methodus, in qua non unius alteriuſve rami vulneratio, hincque major minorve hæmorrhagia, oboriri poſſit.

## §. LVIII.

Cum a dilaceratione, cervicis præcipue [e], partes inflammatæ atque ſuppuratæ, vel ab impedito materiæ effluxu [f], vel a perverſa deligatione [g], fiſtulæ vix curabiles naſcantur; has in nova methodo non eſſe pertimeſcendas, ex dictis patet. Neque ei ſupervenit, ut quidem aliis ſolet, urinæ incontinentia. Omnibus porro methodus illa accomodata eſt veſicis, hæ ſive ſint magnæ, ſive parvæ, figuræ cujuſcunque, ſanæ vel morboſæ, varioque ſitu poſitæ. Ex iis quæ ſupra allata ſunt, liquido apparet, ſectionem novæ methodi ita eſſe comparatam, ut opportunitatem det, omne veſicæ cavum perquirendi atque inhærens ei corpus commode extrahendi. Plaga enim ſatis ampla eſt, eaque forceps altius & oblique paululum in veſicam demitti poterit, magno commodo, ſi calculus remotiorem quandam inſideat partem, vel plures uno diverſis in locis nati fuerint, quorum alias unus vel alter ſæpe remanet, & novæ operationis neceſſitatem apportat. Hoc etiam obſervationes teſtantur haud paucæ [h], inter quas referre poſſum, quam nuper à Venerando



[c] Sharp. Operat. of Surgery p. 102. ſeq.
[d] L. VII. Cap. 26. p. 482.
[e] Heiſt. Diſſ. de Lithot. Celſianæ præſtantia & uſu, Helmſt. 1745.
[f] De Launay. l. c. p. 279.
[g] Sharp. op. of. Surgery p. 107.
[h] De Launay. l. c. p. 108. Pallucci. l. c.

rando Patre accepi de milite 45. circiter annorum, cui ſecunda operatione, prima ab alio celebri Chirurgo facta, duo adhuc prægrandes extracti fuere calculi, à veſica valde conſtricta retenti, quorum unus hæſerat accretus cicatrici, a prima operatione inductæ. Ambo calculi fuerunt ponderis unciarum trium & dimidiæ. Haud denique negandum, hac in methodo plures incidi partes; quæ vero curatu non admodum ſunt difficiles, eædem etiam & quidem felici eventu [ i ] à Cheſeldenio ſectæ fuerunt. Præſtat autem methodus noſtra Cheſeldenianam eo, quod hæc non ſatis magnum inſtruat vulnus ad calculum etiam mediocrem abſque ruptione extrahendum; quod ex le Dranii experimentis ſatis ſuperque conſtitit [ k ]. Quodſi tandem forte molles & friabiles adſint calculi; & ad hos melius eximendos abſque diffractione, methodus nova eximie eſt comparata; quod idem etiam de anguloſis aſſeri poteſt, quorum ceterum eductione ſine dilacerationis diſcrimine operator perfungi nequit, plaga non ſatis patente.

En L. B. ea, quæ, mea ex tenui ſupellectili Chirurgica de calculorum ſectionibus deprompta, pagellis his tradere volui. Hæc, ſi materiæ ſpectes amplitudinem, pauca eſſe fateor; ſed, ſi juſtam Diſſertationis Academicæ formam, ſat multa, modo non omni exſpectatione, quam ſuſtineo, minora. Univerſa, quæ lætus ſubeo, Sapientum in Arte Judicia maxime revereor. Hæc licet gravia ac ſevera, æqua tamen ſimulque ad rerum conditionem eximie inſtructa eſſe ſolent. Habita jam benigna mearum ratione; non dubito, fore quam plurimos, qui primos hos juveniles conatus, pro humanitate ſua, aliqua quidem excepturi gratia ſint, quam ut mihi in poſterum magis magiſque merear, toto animo ſtudioque ſemper enitar.

[ i ] Appendix tho the fourth ed. of the Anat.
[ k ] Vid. *Parallele* p. 107.

JOAN.

CVII.

# QUÆSTIO
## *MEDICO-CHIRURGICA,*

*Quam Præside*

CL. THOM. GUIL. GUILBERT DE PREVAL,

*Tuebatur*

HENR. JAC. MACQUART.

Sub hac verborum serie,

*An Scalpello Vagina recondito Cystitome Latteralis perfectior?*

Parisiis die 25 Aprilis anno 1754.

I.

AB Antiquiſſimis Medicinæ temporibus celebrata fuit Cyſtitome, & ut veriſimile eſt, primum ab iis, quorum audacia nec-non dexteritas pro omni virtute erant. Tormentorum ſævitia, renixus calculi, qui ſeſe dabat obvium tangenti perinæum, aliquem temerarium impulit videlicet ut aperiret locum qui eminebat: hinc initio inſtituebatur, quæ vulgo Lithotomia, (barbare quidem) iis tantum, in quibus calculus perinæum in tumorem attollens, ferrum flagitabat præ doloribus. Sed, anatome etiam rudi docente veſicam recto inteſtino incumbere, creditum eſt, introducto digito in anum verſus veſicam, calculum, quem non ſtatim reperiebant, e ſede ſua diſturbatum iri, atque compulſum in veſicæ cervicem unde poſſent illum extrahere ſuperincidendo. Hæc operandi ratio, quæ Celſicus (nobis deinde parvus) *apparatus* audit, quam à Græcis acceptam primus deſcripſerit Celſus [a], vix mutata per multam annorum ſeriem permanſit, ſed viſa periculi adeo plena ac difficilis, ut præter agyrtas quodcumque temere ac licenter aggredientes, ſolis in ea dedita opera exercitatis medici demandarint. Argumento eſt ipſe Hippocrates, qui eam ſolemni formula ejuravit. Is autem eſt curandi modus in Celſica methodo: ſcilicet, „ Adducto calculo ſuper veſicæ cervicem (ope digitorum qui in anum „ demittuntur) inciditur cutis plaga lunata uſque ad cervicem, duobus „ cornibus ad coxa ſpectantibus paululum, deinde ea parte, qua ſtrictior „ ima plaga eſt, etiamnum ſub cute altera plaga tranſverſa facienda eſt, „ qua cervix aperiatur, donec urinæ iter pateat, ſic ut plaga paulo ma- „ jor quam calculus ſit". Facta hoc pacto inciſione, digitis, vel unco injecto calculus eximebatur. Has chirurgiæ primitias o utinam attentius reſpexiſſent artis medicæ Magiſtri! Opus omine tam felici incœptum citius abſolutum fuiſſet ad generis humani ſalutem. Quam manca atque inops hoc tempore eſſet Cyſtitome (ſic enim vocanda) viderit omnis qui attenderit: 1°. Tuto tantum ſecari infantes, & eos in quibus non majori vi adigeretur lapis in veſicæ cervicem. 2°. Partium ſectionem incertam eſſe. 3°. Ab aſpero lapide compulſo aut extracto lacerationes, contuſiones, quas ſæpe ſequebatur nervorum diſtentio, &c. inferri. 4°. Maximam partem calculoſorum perire, deficiente methodo, qua liberari poſſent adulti.

In hoc rerum articulo apparuit Joannes *de Romanis*, Italæ gentis medicus, nova methodo inſtructus, qua omnis ætatis calculoſos tutius ſecari aſſerebat. Marianus Sanctus doctor medicus, vivo & aſſentiente auctore, eam promulgavit [b]. Joannes *de Romanis*, quam inſtituebat in

 ſemi-

[a] Lib. VII. cap. XXVI.
[b] Ann. 1520.

feminis, tuto transferendam ad viros credidit operationem, nempe urethram virorum tam dilatari posse, quam feminarum. Ejus methodus vocata fuit magnus apparatus, à magno instrumentorum numero, quibus utebatur [ c ]. Ex Italia ad nos delata fuit, & quibusdam familiis [ d ], quarum per multos annos propria erat & quasi gentilicia, honori fuit atque emolumento; sed eo ipso quam maxime in suo progressu fortasse retardata. Joannis *de Romanis* methodus exegit Celsicam, quæ celebratur tantum in pueris, ubi facile calculus compellitur ad vesicæ cervicem. Via breviori tutiori fortasse, & minori instrumentorum apparatu licet hodie fiat operatio Mariana, non ideo palmam meretur, nec quibus potitur honores [ e ]. Cathetere sulcato immisso trans scrotum ad latus raphes fit incisio urethræ in sulco duos aut tres pollices longa, ratione habita ætatis ægri & calculi molis: ut autem pars inferior & ultima urethræ præcise incidatur, non solum manus & scalpellum aliquatenus sunt inclinanda; verum etiam catheter, qui huc usque deorsum erat impressus, D. Dranio auctore attollendus est, ejusque rostrum ad juncturam ossium pubis firmiter applicandum: quo fit ut à recto intestino diducatur urethra; sed quantum fieri potest cavetur, ne scalpelli acies à sulco deviet. Nudato catheteri immittitur conductor Hildani (*le Gorgeret*) & super instrumentum incedens digitus leni & gradatim conatu facto chirurgus [ *f* ] vesicæ cervicem quoquo modo aperit: vel ope scalpelli ad id fabrefacti incidit partem cervicis obstantem; tum immittitur forceps, qui viam omnino sternit, non sine majori, quam par est, vi, dum ægrius excipitur.

Si Joanni de Romanis compertum fuisset, quid ageretur in sua curandi ratione, non sibi tantopere gratulatus fuisset hanc methodum, imo, quam aperuerat viam Celsus, secutus avibus felicioribus perfecisset, instrumenta nova ad methodum Celsicam traducendo. Neque enim cutis inciditur satis, nec in loco commodiori; hinc calculo etiam mediocri exitus negatur; vel id non fiet sine contusione ligamentorum tendinosorum, quæ nectunt vesicam cum pubis ossibus. Qualemcumque fingas operantis dextram, non rumpitur sine inflammatione cervix vesicæ, cujus suppuratio periculo non vacat: prostatæ renixum afferunt superandum: si male conterantur, ilias malorum arcessitur, sed sine magna vi penitus non separantur; quidpiam plerumque intus supereminet, quod in operando moram infert & impedimentum, &c.

Unanimi consensu recipiebant methodum Italorum & artifices sequebantur secure, quasi res ad ultimum perfectionis gradum evecta fuisset, cum 1697 novam apud nos, sive ipse invenerit, sive, ut admodum verisimile est,

[ c ] Legatur Mariani Sancti libellus aureus, *de lapide ex vesica per sectionem extrahendo.*
[ d ] Colotis & Toletis.
[ e ] C. Heister. Chirurg.
[ f ] V. D. le Dran in eximio ejus opusculo, *parallele des Tailles.*

eſt, ab aliquo acceperit, ſecandi rationem protulit eremita quidam famoſus ſub nomine Fratris Jacobi. De eo homine rectum non licet ferri judicium, amicis eum tollentibus nimium, adverſariis nimis elevantibus [*g*]: manu ſtrenua, ſtabili, nec unquam intremiſcente, intrepidus animo, nec ulla inexpectata re vel difficili commotus, ſobrius, ſpretor divitiarum, unius gloriæ cupidus, & quaſi miſſum à Deo ad levandas hominum miſerias ſe prædicans, litteris commendatitiis fretus venit Pariſios.

Curandi modum expoſuit coram medicis atque chirurgis, & multis experimentis factis ſpes magnas concitavit [*h*]. Itaque juſſu Magiſtratuum anno 1698, in magno Noſocomio Pariſienſi, & in Noſocomio *Charitatis* dicto, calculoſos methodo ſua aggreſſus eſt, ſed parum proſpero ſucceſſu, cum minima pars ægrotorum convaluerit: tum admiratione verſa in deſpectum, hanc methodum ita plerique damnarunt, ut eam ne emendatam quidem tuto adhiberi poſſe contenderent. Frater è Gallia diſcedens, Bataviam confugit, ubi Doctor Medicus Ravius jam Cyſtitomiſta celeberrimus aſtitit operanti Jacobo, non otioſus ſane ſpectator: vidit ſi quidem pro ſagacitate ſua methodum eremitæ ſuperiorem multo hactenus uſurpatis, ſed ancipitem periculique plenam inventoris inter manus, ſic ea qua erat peritia abſolvit, ut abhinc per univerſam Europam perfectiſſima habita fuerit. Hujus autem fama permoti convolarunt ad inſignem virum, quibus chirurgices gloria cordi erat; at operantem videntes latebat operandi modus cautiſſime occultatus: unde tamen Cheſeldenus ſatis videtur arripuiſſe, quo ſectionem Ravianæ propiorem excogitaret [*i*]. Tum chirurgus noſtras inter celeberrimos, qui ad Cheſeldenum ſe contulerat, methodum traduxit Angli ad Gallos, quibus miros ſtimulos addidit: inde enim controverſiæ & lites inter eos, qui vel inventa perficienda, vel inſtrumenta novanda exiſtimarent: omnes profecto laude digni, cum ad artem non mediocris inde utilitas acceſſerit. Methodus nova, lateralis vocata fuit; nonnulli Jacobianam dicunt ab inventore Fratre Jacobo, ſed annotante laudato inter celeberrimos chirurgo, vix Jacobiana dici poteſt, quia incertum adhuc eſt, quas partes ſecaret in operando Frater Jacobus, dum, modo corpus veſicæ tantum modo cervicem & corpus ſimul incideret. Lateralem dicunt ab inciſione, quæ fit è latere orificii veſicæ ſive urethræ, cum in Mariano apparatu recta per bulbum inſtituatur via; vel quia oblique cæduntur & aperiuntur partes, ab angulo pubis uſque ad tuber iſchii, cathetere vergente paululum verſus clunem ſiniſtram. Cæterum ne credas in dirigenda ad latus inciſione exteriore ſitam eſſe tantummodo veram rationem cyſtitomes lateralis. Revera ſiquidem non conſtituitur ſic appellanda, niſi poſt ſectionem forceps facilem invenerit viam ad veſicam, neque ipſe ſibi fecerit, aut inchoatam perfecerit, area latiori inſuper data ad

Rr 2

[*g*] Ita loquntur Saviard, Tolet, Dionis, aliiq. Chirurg. Pariſ.
[*h*] D. Mery Obſerv. ſur la maniére de tailler du Fr. Jacques.
[*i*] D. Morand.

ad exitum [ *k* ] calculi. Lateralem apparatum cæteris longe anteponendum fugit neminem hodie, & hac de re unanimis ferme eſt conſenſus ; quin adhucdum qui laudant apparatum magnum, eo judicant perfectiorem, quo propius accedit ad lateralem. Vix tamen celebratur apud nos : rejicitur noſtras licet ac retinetur antiquus alienigena, quod à Gallorum moribus ſatis abhorret in rebus chirurgicis. Nec minor tamen, ſi artifices dexterrimi, quibus fortuna interdum favet, ab aſſueta methodo non diſcedunt, dum lateralis apparatus ſectatores adhuc inter ſe diſputare vident, quæ ſit via tutior ſecandi in hac methodo, quæ partes incidendæ ſint, & quibus inſtrumentis res certo expediri queat.

Jam ubi fuerit oſtenſum, qua via oblique ſecari præſtet, à quibus partibus caveri oporteat, diſcutiendum ſupererit an cyſtitome lateralis ſecurius inſtituatur cum ſcalpello vagina recondito, quam alio quovis inſtrumento, quod quidem nobis propoſitum eſt.

## I I.

Si habeatur ratio partium inciſarum, duplex eſt methodus, qua inſtitui poteſt lateralis apparatus : in altera corpus veſicæ tantum inciditur, urethra & cervice intactis ; cervix cæditur in altera, & quædam veſicæ pars. Prior duplici via celebrari poteſt, Raviana ſcilicet, ſaltem qualem deſcripſit Albinus, & Foubertiana ; poſterior multiplici inſtrumentorum genere.

Ravius, ſi fides ſit Albino [ *l* ], unum incidebat veſicæ corpus in ſpatio, quod ureterem & cervicem interjacet, & non nihil poſteriori parte : ſcilicet ægro collocato ut in Mariano apparatu, pedibus manibuſque deligatis ſimul, immittebatur in veſicam catheter longior & curvatura majori [ *m* ], quam cujus iconem dedit Albinus, & quantum poterat, pars aperienda ſiniſtri iſchii tuberi admovebatur. Verum, quibus veſicæ atque urethræ notus eſt nexus cum propinquis partibus, hi intelligunt membranaceam partem urethræ, tum maxime proſtatam ita vi omni reſiſtere ut ſe neutiquam ad iſchii tuber adduci patiatur ; veſicam è contrario dociliorem ad tuber accedere, propellente convexo cathetere, & eo facilius quod poſt evocatam urinam flaccida fiat. Via ita patefacta, & fiſtula prodeunte in conſpectum, cavebat maximopere artifex medicus, ne, cathetere recedente, pars aperta reſiliret, & conductori præcluderetur aditus ; tum firmato cathetere, vulnus digito explorabat, & verſus poſteriorem partem ampliabat plagam. His ita peractis, conductoris maſculi extremitatem ſulco catheteris, maſculo femineum inſerebat, & inter hos forcipem, quo

[ *k* ] Vid. Theſim omni numero abſolutam C. Falconet, Med. Par. *An educendo calculo cæteris anteponendus apparatus lateralis ?* Cl. Douglaſſ. de appar. later. nec non quæ ſcripſit D. Garengeot. Inſuper. Mém. de l'Acad. des Sc.

[ *l* ] Albin. in vita Ravii.

[ *m* ] Vid. D. le Dran, *parallele des tailles.*

quo educebat calculum. Methodum hanc tot & tanta premunt ſæpius incommoda, ut tanquam præſtantior ſecandi ratio uſurpari non poſſit. Depreſſio veſicæ contra iſchii tuber fieri nequit ut plurimum in calculoſis, ſine vehementi irritatione viſceris illius, cum veſica plerumque ægrotans diſtendi facile non patiatur. Vulneris fundo non reſpondente labiis exterioribus, urina per plagam effluendi viam non inveniens diſpergitur in cellulas, unde ulcera fiſtulæque longe lateque propagantur. Ubi demum plures ſunt calculi, immiſſis ſæpius inſtrumentis, fatigata impenſius dolet veſica. Quin inſuper plaga alieno loco inflicta calculis extrahendis repugnat. Adde ſæpius inde ureteres premi, etiam contundi, lethali plerumque noxa. Quæquidem omnia Cheſeldenum ab hac methodo deterruerunt, qualis apud Albinum reperitur; nec mediocrem ſuſpicionem injecere, Ravii non genuinam eſſe, ut pote quæ tamdiu tot fauſtis ſucceſſibus inclaruerat.

Quidquid ſit, Albini deſcriptio chirurgo [*n*] celebri Gallo anſam dedit ad excogitandam aliam ſecandi rationem via quidem breviori, utinam & tutiori [*o*]. Veſica ſcilicet quantum fieri poteſt, diſtenditur injecta aqua, vel urina quam jubetur æger retinere: tum illo collocato, ut in Mariano apparatu, & leniori preſſu veſica ad pubem depreſſa, chirurgus immiſſis ſiniſtræ digitis in anum, ut, exploratis quæcumque ſunt in vicinia, rectum ab iſchii tubere diducat, dextera cuſpidem triquetram (nobis *Trocart* nomine) in Aſcite vulgo uſurpatam infligit, loco deſignato, tuber iſchii inter & anum, ſed illi propius, aperitque veſicam quatuor aut quinque lineas citra ureterem. Urina prodeunte per ſulcum fiſtulæ, qua cuſpis includitur, manu ſiniſtra fiſtulæ manubrium deorſum inclinatur, dextraque longum ſcalpellum recta per ſulcum immittitur veſicæ primo perforandæ, deinde ab eodem ſulcum non deſerente, ubi cuſpis attollitur, incidendæ.

Verum quæ Ravianæ methodo objiciuntur qualem Albinus tradidit, eadem ferme in modo deſcriptam cadere videntur [*p*]. In unum attingam veſicas non iiſdem magnitudine ac ſitu omnes eſſe, ægras vero, ut plurimæ ſunt, ad libitum operantis deprimi vix poſſe. Ceterum, ſi in hac ſecandi ratione catheter abeſt, damno potius id eſſe videtur quam lucro; quandoquidem locus incidendus non niſi illius ope liquido oſtenditur, atque alia quavis ratione, ſi veſica vulnus effugit, periculum eſt ne inteſtinum accipiat, &c.

Itaque faciliorem tutioremque viam aperit ſectio ſecundum veſicæ cervicem facta. Sana ſit ipſa veſica vel ægra, magna vel parva, extendi queat necne, erroris metus omnis exulat, facile immittuntur inſtrumenta, educuntur facile ſimul & calculus, proſtatarum obice præſertim ſuperato. Hoc nomine, ut pote veſicæ aſtans vocatur firmum ac denſum glandu-



[*n*] D. Foubert. Chirurg. Par.
[*o*] Mémoires de Chirurg. Tom. I.
[*p*] Vid. Gunz. obſerv. Chirurg. Keſſelringium de hac methodo.

losum corpus, quo vesicæ cervix ambita arcte stringitur, ab urethræ principio, ad interius vesicæ ostium, ubi quasi torulus in orbem duas circiter lineas exurgit. Hic est torulus, qui eodem ictu quo reliqua glandula penitus discindendus est: Alioquin omnes illas partes, eo magis reluctantes, quod vesicæ cervix musculosis fibris roboratur, obteras, laceres; unde lethalium plerumque malorum iliadem suboriri videas. Hæc intellexit primus post Ravium Cheseldenus inter Anglos Chirurgus, si quis alius, insignis, nec ut Ravius nobis invidens, sic palam sectionem suam adornavit: catheterem immissum, (communia prætereo) qua convexus est curabat admoveri loco [q] acceleratorum & erectorum musculos interjacenti atque inibi fimari: Tum incisis, quæ *tegumenta* vocantur, scalpellum ad perinæi latus ab inferiori subtus anum loco ita adigebat, ut integrum prostatæ corpus uno ictu discinderet. Lateralis igitur apparatus eo fine instituendus est, ut sola incisione, nulla vi partibus dilatandis illata, planum iter tum ad vesicam, tum e vesica sternatur. Verum quæ Cheseldenus pro sua peritia exequebatur, perinde non licet quibusvis exequi. Manus sive inexercitata, sive parum subinde certa plus minusve secat quam oportet, aut deerrans vicinas partes non violandas interdum attingit. Graviora sane hæc incommoda præcavere didicimus instrumento nuper excogitato, quod in manibus tironum etiam, certe ac tuto munere suo perfungitur.

III.

*Hujus* instrumenti [r] fabrica saltem sic adumbretur: Virga est Chalybea aliquot lineas supra novem pollices longa, uno ferro constans; sed duabus sui partibus diversa facie. Inferior seu anterior, quæ secando destinatur, ad sex & dimidium pollices producta, scriptorii calami est crassitie, sensim gracilescens extremum versus, & inflexa ad instar catheteris. Finditur autem à duobus pollicibus, ubi solida est, ad reliquos in duas partes æquales, quæ sub finem in ligulam trium linearum coëunt. In hac fissura ceu vagina reconditur lamella acie præstantissima, non exerenda nisi ubi opus est. Tunc enim exeritur à parte curvaturæ convexa laminæ obtusæ crassioris ope, quæ pro lamellæ cauda habenda est; affixa si quidem initio lamellæ, mobilis tantum sursum ac deorsum, per commissuram inibi firmatur, huic subdito elatere à calami solida parte disjuncta in sinum progrediens magis ac magis assurgit, quoad in uncum intro recurvum terminetur e regione capuli lignei paulo post describendi. Porro unco illo compresso, & ad capulum adducto, per pollicem subditi vim elateris superantem illico lamello exeritur, in fissuram sponte reditura, ubi pressus desierit.

Jam

[q] D. Sharp. oper. Chirurg.

[r] L'instrument que l'on décrit ici, est connu sous le nom de *Lithotome caché du Frere Cosme*, il se vend à Paris chez le Sieur *Noel*, Maitre Coutelier, rue Galande, à l'Ancre.

Jam totius virgæ pars altera, quæ superior est, vel posterior sic se habet: axis cylindricus ex media interiori calami solida parte, ceteris ejus in planam superficiem circumcisis, enascitur duarum linearum diametri, & ad duos & dimidium pollices per medium capulum ligneúm ejusdem longitudinis excurrens desinit in aliquot strias, quarum receptaculum in circellum summa parte explicatum capulum ipsum ita continet, ut superne eximi nequeat, alias in orbem circa axem inclusum volubilis. Hujus capuli caudex, ut ita dicam paulo crassior calamo Chalybeo, cui contiguus est, in sex angulos distinctus, à sesqui pollice sinuatus, reliquo pollice extuberat in totidem planas superficies inæqualiter prominentes, quibus inscribuntur numeri 5, 7, 9, 11, 13, 15. unicuique suus, major scilicet minus, minor vero magis eminenti: quo fit, ut adducto plus minusve secundum facierum diversam eminentiam caudæ unco, lamellæ acies plus minusve diducta exeratur. Verum ut cauda obvertatur faciei, cujus numero major minorve incisio facienda indicatur, totum opus vertitur in fabrica inferioris capuli, quæ nobis caudex dicitur; qua enim chalybeum calamum lignum attingit, præter hexagonum chalybeum ei infixum, circulum chalybeum pariter habet pro basi, in quo sex crenæ angulis hexagoni respondentes inciduntur, excipiendo lamellæ particulam ultra calamum productam (ligulam voco) ejusdem atque crenæ sunt figuræ & magnitudinis. Superest unde particula illa producatur exponendum: si quidem paulo supra mediam sui partem calamus solidus ad latus excavatur latitudine duarum linearum, pollicis longitudine, quæ ad circulum prædictum pertinet. Huic cavo superponitur lamella, quæ tolledonis vicem gerit: claviculo enim transfixa per totum calamum ceu hypomochlio sustinetur; subditur autem elater lamellæ parti à circulo remotiori, quo deprimitur altera ad circulum pertinens, non attollenda, nisi ubi globulus extremo prioris partis affixus comprimitur: tunc enim e crena cui inserta erat, eximitur ligula, & capulus per ligulam insertam in hanc crenam circuli sibi annexi, antea firmatus, ita libere volvitur, ut facies, cujus numerus sectionis faciendæ gradum indicat, caudæ supra descriptæ obverti facile possit, denuo ibi firmandus ligula in aliam crenam inserta. Hac descriptione præmissa ad usum instrumenti deveniendum est.

Æger collocatur supinus plano corpore, pulvinaribus capiti suppositis, manibus una cum pedibus junctis laquei injiciuntur, quales D. le Dran in usu sunt, æqua vis ac sunt alii, sed minus specie formidandi; astantes ministri quisque suo munere funguntur; tum catheter in vesicam demittitur ea ratione, ut ejus rostrum ad dextrum inguen protendatur, convexa pars vero spatium respiciat, quod rectum & ischii tuber interjacet, ubi quantum fieri possit, prominens contineatur, ministro deinde committendus, qui firmatum ad perpendiculum bene sistat; cui etiam sinistra manu scrotum sustinendum traditur. Tum artifex ipse, adducta ad scrotum per sinistram manum cute, scalpelli vulgaris aciem in mediam acceleratoris sinistri latitudinem

dinem paulo infra ejuſdem mediam longitudinem infligit, & ſecundum catheteris deſcenſum à ſummo ad imum partes ſubjectas incidit, repetita, ſi opus eſt, ſectione, dum catheteris ſulcus in conſpectum prodeat, poſtea eodem ſcalpello ad ſeptem vel octo lineas plane denudandus, ut ei bene terſo cyſtitomi extremi ligula inſeratur; quod ſine dubio agnoſcas, ſi utrumque collidi ac reluctari ſentias. Jam Cyſtitomus ipſe, verſa ejus curvaturà ſub pubis arcum leniter impellitur, duce ligula ſulcum non deſerente, quoad ultra nequeat, obſtante eminulo catheteris ſolido roſtro; quo ubi perventum eſt, catheter educitur, & pro explorata antea calculi mole, pro ægri ætate, ut & veſicæ ſtatu, inciſionis menſura ſic apparatur: Globulo ſcilicet, quo tolledonis pars inferior attolitur compreſſo, capulus tunc mobilis ita volvitur, ut facies, cui menſura inciſionis faciendæ certo numero inſcripta eſt, obvertatur caudæ unco ſupra deſcriptæ: ſimul ac igitur uncus ille pollice compreſſus ad illam faciem adducitur, lamella e convexitate cyſtitomi ſeſe exerit, & dum inſtrumentum eximitur, ſecundum inciſionis tractum, partes incidit obvias ab interioribus ad exteriores, non foris intro, ut in pleriſque aliis ſectionibus fieri ſolet: ſic diſciſſa penitus veſicæ cervice, ut & proſtata ac urethræ bulbo. aliis quas nefas eſt attingere partibus intactis, via ſternitur ad veſicam recta, plana, expedita, qua quidem ut forceps plerumque ſine conductore facile introivit, ita facile cum calculo apprehenſo exeat, ampliata ſine periculo, ſtrictior ſi fuerit, plaga. Porro multo minori molimine mulier calculoſa ſecatur; omiſſo ſiquidem cathetere ſolus cyſtitomus obverſa pubi curvatura immittitur iſchii tuber reſpiciens, & dum retracta ad dexteram vagina apertus eximitur, veſicæ cervicem perfecte diſcindit. Habemus nunc, quantum hic apparatus ceteris præſtet, explanandum.

IV.

*Trifariam* ſpectata generatim cyſtitome totum chirurgices opus complectitur, triplici omnino operatione conſtans; Diæreſi inciduntur partes, exæreſi aliena extrahuntur, Syntheſi demum conglutinantur diviſa: quæ ſi tria modo deſcripta cyſtitome abſolute exequatur, aliis aliter inſtitutis præſtantior procul dubio habenda eſt. Ac primo, in partium ſectione cavendum eſt, ut incidendæ partes ad certam quamdam menſuram incidantur, multo magis adhuc, ne aliæ quam oporteat. Inteſtinum autem, veſicæ fundus, ureteres, veſiculæ ſeminales, partes omnes niſi ſummo diſcrimine ferro violandæ à ſecandis impune tam parvo intervallo diſtant, ut vel peritiſſimus artifex interdum eas inſciens nec volens ſaltem delibet, ratiocinatione tantum certus, quo ſcalpelli iter dirigere ac producere debeat. Hæc ſunt pericula, in quæ venit apparatus lateralis, methodis recenſitis etiam emendatus. Nunc qua ratione cyſtitomus novus ſuum munus præſtando, omni periculo vacet; iterum oculis ſubjiciamus. Verum antea præfari non minimi intereſt de ægri ſecandi ſitu, quem planum obiter jam indicavimus:

mus: eo si quidem pro diverso diversam vesica figuram sortitur, erecto corpore, intestinorum mole deorsum premente ad infimam pelvim vesica detruditur, ibi tumens si plena lotio; si vacua, tunc vieta in se ipsa considens non sine rugis hinc & inde prominentibus scalpello vel forcipi sæpe nimium obviis. At in resupino ægro secundum horizontem porrecto, vesica omni pressu ac pondere libera quoad potest tota explicatur. Collocato igitur qui secandus est plano corpore, tum cystitomo ubi sibi debet probe firmato, qui ad superius exposita curiose attenderit, viderit plane sectionem præstituta nec plus minusve mensura factum iri, nullum deinde partibus servandis vulnus inferri posse. Ubi scilicet pubi cystitomi curvatura tanquam suo hypomochlio admota est, ligula ejus in dextram vesicam extante ejus protegitur fundus, atque dextrum latus, si opus est, amovetur facile quidem, cum vesica plano situ in amplitudinem nativam restituta fuerit. Jam vero lamellæ præstituta mensura exertæ acies, nullo interjecto corpore à dextra ad lævam secundum exterioris incisionis tractum, vesicæ cervicem petit, prostatamque & urethræ, quantum sit satis, penitus discindit, ut pote solas partes, quæ resistunt. Sic prostata incisa duriore intus ac magis renitente, planus ad vesicam digitis & forcipi patefit aditus, ut ex ea reditus: alioquin vi quam cui pares sint majore dilatatæ partes cum atrocissimo dolore obteruntur, lacerantur, unde phlogoses, suppurationes, & acerbissima plerumque symptomata. Hac itaque methodo dum calculus facilius eximitur, exæresis altera chirurgices operatio facilius celebratur. Superest Synthesis: educto calculo, vulneri sanando postrema incumbit cura. Moris est partibus contusis & laceratis, quæ suppurationem movent, fovent, etiam unguenta adhibere, tum alia atque alia ulceri detergendo, eaque pulvillis illita fasciis deligatis apprimere: at prorsus nobis ableganda, cum in nostra cystitome nihil horum eveniat. Vulnus igitur simplex & contusionis expers sine unguentis ac fasciis sibi ipsum relinquendum est, ut urina & si quid alieni in vesica restitat, libere effluant; alioquin si fasciis retinerentur, plurima, quæ facile conjicias, damna vulneri interius & exterius illatura. Eadem aut alia post curationis cursum etiam permansura etiam unguentis ascribenda sunt, quæ in simplici atque perfecta divisione nequaquam desiderantur. Peracta operatione, ægro in calidum lectum confestim reposito, linteum clunibus quadruplex subjicitur, & coxæ ad sese invicem adducuntur parumper sublatæ, per reliquum curationis tempus sic continendæ; vulnere ideo facilius ac citius coalituro, quo magis ab aëre externo in cubili defenditur. Tum ingeratur magna aquæ tepidæ copia, pocula deinde lenientia, scilicet aqua seminis lini, & juscula cum pulli vel vituli carne confecta. Ita plerumque absolvitur curatio, ocius tardius quidem pro incisionis magnitudine, ægri ætate, temperamento ac ceteris conditionibus. Tam expeditæ curæ absit, ut laudem novæ cystitomes auctor sibi vindicet, ultro tribuendam agnoscit Ravio summo viro, cui tamen frater Jacobus ipse præiverat.

V.

*Verbis* adhibendam fidem, niſi re ipſa comprobentur, jure negari debet. Sola experimenta fidem faciunt. Hæc ſunt autem: cuicunque in promptu eſt cadaver incidere, is exploret quo tractu, qua cautione cyſtitomus inciderit, dum modo quæ præſcripta ſunt accurate obſervaverit, manibus & oculis deprehendet ſectionem in partibus ſolum ſecandis, ita conſtanter fieri, ut nullo labore, nec ulla dilaceratione calculus antea intruſus eximatur. Ipſi pluries experti affirmamus [*s*]. Verum quæ probabilia tantum videntur in mortuis, jam certa & indubitata conſpiciuntur in vivis argumenta. Centum & amplius exciſi palam teſtantur hodie calculo liberatos nova cyſtitome ac perfecte ſanatos evaſiſſe. Tot inter ſi aliqui occubuerint, ii certe multo pauciores atque ſolita cyſtitome, quibus fere invitus artifex manum admoverat, omnes alieno morbo, Hydrope, phthiſi, exhauſtis à nimia dilatione viribus perierunt; nullo perperam factæ ſectionis veſtigio ſe prodente, ut juridicis inſtrumentis evincitur. Hac eadem cauſa qui ſuperſunt, incommodorum, quaſvis alias ſectiones non raro ſubſequentium, immunes vitam ſe degere ipſi prædicant. Quæ itaque periculoſa adeo operatio, gravibus ſaltem incommodis ab ea remanentibus erat obnoxia, eo perducta, eſt ut tres in omni curatione deſideratas conditiones abſolute expleret; dum *tuto*, *cito*, ſi non *jucunde*, certe minori dolore triplex chirurgices opus exequitur. Ea inſuper facilitate, ut etiam Tironi commiſſa expectatum ſortiatur effectum, ſolius inſtrumenti bene collocati beneficio: quod cum e chirurgis nonnulli artis compendii ſtudioſiores agnoverint, eos, ſibi comparato novo cyſtitomo, non puduit, qua ratione adhiberetur, edoceri ab ipſo, qui primus illum excogitavit, ultro autem edocuit libentiſſimoque animo vir admodum laudandus, qui una charitate generis humani, quam ex inſtituto vitæ profitetur, inflammatus, omni ſpe lucri vel gloriæ poſtpoſita, totam qua natus eſt induſtriam & ſolertiam ad miſerorum levationem converterit.

*Ergo ſcalpello vagina recondito cyſtitome* Lateralis *perfectior.*

---

## EXPLICATION DES FIGÙRES

### Tab. XXX. N°. 2.

*Figure premiere.*

LE *Lithotome caché* fermé, & la patte de la lame ou du Biſtouri regardant la ſurface la plus ſaillante du manche.

*Fig. II.*

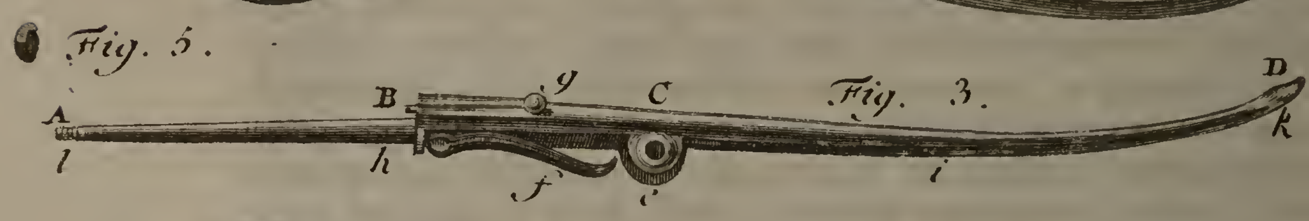
[*s*] A diverſis Chirurgis repetita ſunt experimenta in 200. Cadaveribus, & conſtanter partes eædem ſectæ deprehenſæ ſunt. Scilicet proſtata penitus, cervix veſicæ, bulbus, nec non arteria exigua pudendæ ramus; ſed nullius momenti.

Tab. XXX.
N.° 2.



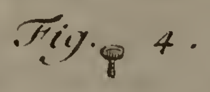


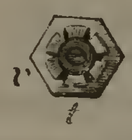


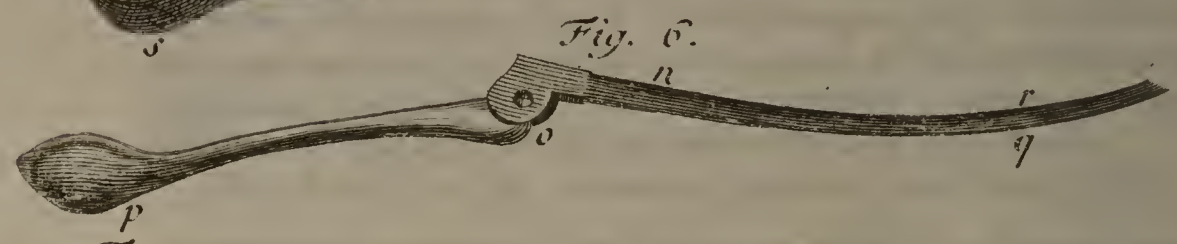









Disp. Chirurg. Tom. IV. MACQUART DE SCALPELLO VAGINA RECONDITO, pag. 323

*Fig. I I.*

Le *Lithotome* repréſenté ouvert, & la patte de la lame ou du Biſtouri appliquée ſur la ſurface du manche la plus proche de l'axe.

*Fig. I I I.*

Tige ou verge de fer de 9 pouces quelques lignes.
A B La partie poſtérieure ou l'axe du manche.
B C La partie moyenne.
C D La portion antérieure ou la gaîne.
*e* La charniere qui reçoit le Clou à vis *Fig. IV.*
*f* Reſſort qui eſt ſous la patte.
*g* Reſſort à baſſecule.
*h* L'extrémité ſaillante du reſſort à baſſecule, laquelle eſt reçue dans la monture du manche de bois, qu'elle fixe & rend immobile.
*i* La fente qui reçoit la lame.
*k* La languette mouſſe qui termine l'inſtrument.
*l* L'extrémité de l'axe du manche terminé en vis pour recevoir l'Ecroù *Fig. V.*
*m Fig.* 2. La goupille ou pivot du reſſort à baſſecule.

*Fig. V I.*

*n* La lame ou le Biſtouri qui eſt reçu dans *i.*
*o* L'endroit par où la lame eſt attachée à la tige ou verge de fer dans *e.*
*p* La patte ou queue du Biſtouri.
*q* La partie convexe ou le tranchant de la lame.
*r* Le dos ou la partie concave.

*Fig. V I I.*

*s* Le manche de bois taillé à pans, & qui doit être reçu dans l'axe A B, *Fig. III.*

*Fig. V I I I.*

La monture du manche de bois, laquelle eſt en acier.
*t* Le cercle d'acier attaché au manche.
*v* Les crans dans leſquels eſt reçu *h.*
*La grandeur naturelle du* Lithotome caché *eſt le double de ce qu'il eſt ici repréſenté.*



JOAN.

CVIII.

# JOAN. ADOLPHI WEDELII,

*PROEMIUM*

# DE LIQUORE NON CORROSIVO

## LAPIDES DURIORES ABSUMENTE.

Jenæ die 3 Augusti anno 1720.

## I. N. I.

Coagula tartarea & imprimis calculi firmiores in corpore humano omnibus resiſtunt remediis, ut compages eorundem firmior diſſolvi iterum nequeat, & hinc mala inſanabilia, mortemque haud raro inferentia, conſurgant.

Omni quidem tempore tentata ſunt quam plurima, quæ partim nota ſunt, & ſub lithontripticorum nomine recenſita, partim in arcanis habentur, & hinc inde venduntur, nullum tamen adhuc expectationi ſatisfecit.

Quamvis enim aliquando ab horum arcanorum remediorum uſu calculi ſeceſſerint, prius ſubſiſtentes & moleſtiam inſignem creantes, eumdem tamen effectum a reſolventibus, vias lubricantibus, & criſpaturam ſpaſmodicam tollentibus toto videmus die.

Major vero ſi evaſerit calculus durior, quam ut per vias penetrare queat, nec arcana illa, nec alia, adhuc imminutionem præſtare potuerunt, ſed, obſtructis inde viis urinariis, nulla ſpes ſalutis fuit relicta.

Et, ſi vel maxime tale extaret medicamentum, quod abſumere compactiores calculos valeret, haud tamen eo in caſu, ubi oſtio pelvis incarceratus & incuneatus jam eſt calculus, opem poſſet ferre.

Omnis enim tunc via urinæ ad veſicam denegata eſt, ne guttula quidem tranſire queat, adeoque urina ex renibus ſeparata pelvim replet, omnemque acceſſum talis remedii denegat.

Nam fieri haud poteſt, ut ſpatium quoddam repletum aliud corpus admittat, niſi tantum exeat, quantum accedit, exire autem urina illa nequit, adeoque remedium illuc penetrare haud poteſt.

Naſcentibus igitur calculis occurrere debemus, eorumque proventum & incrementum, quantum ullo modo fieri poteſt, impedire. Inter alia autem id optime præſtant reſolventia & blanda aperientia, lege artis adhibita.

Ex reſolventibus ea ſunt optima, quæ fibris partium molliorum nullam vim inferunt, compactius vero corpus abſumunt. In his cortices quercus reponi poſſe, mirabuntur haud pauci, concedent tamen facile, ſi experimentum jam recenſendum conſiderare velint.

Eo minus autem hanc habere efficaciam videntur hi cortices, quo magis ſapore adſtringente gaudent, ſubſtantiamque terream craſſiorem continent, & magis ob vim traumaticam, quam ex aqua chalybeata cocti, teſte *Paulo Hermanno in Cynoſura Mater. Medic.* obtinent, prodeſſe poſſe, recentiores, ab ulceroſa renum diſpoſitione calculos derivantes, forſan affirmarent.

Verùm,

Verum, præter partes terreas, falinas quoque & refinofas continent; quæ una refolvere valent, & genuina traumatica non folum roborare, fed una refolvere, debent, ob quam caufam & alia traumatica nephritica una, eaque falutaria, vel virgæ aureæ exemplo, funt.

Aqua fimplex corticibus quercus pulverifatis affufa, eorumque particulis folubilibus impraegnata, impofitum marmor aliofque lapides duriores fucceffive abfumi, minime tamen acorem rofivum, fibris mollibus infectum, continet, id quod fequenti ratione deprehenfum fuit.

Mechanicus quidam antlias attractorias conficiens me fuafore globulos marmoreos valvularum loco adhibuit. Rogatus a coriario, ut antliam attractoriam cupæ, quæ corticem quercus comminutum una cum affufa aqua continet, imponeret, quo melius exhauriri ille liquor, ufuique debito impendi, poffet, talem globo marmoreo præditam illuc collocavit.

Non ita multo tempore poft afferebat illum globum marmoreum ultra dimidium abfumptum, & inæqualem redditum, alium marmoreum integrum & politum expetens, quo antliæ immiffo officio fuo iterum fatiffaciebat machina. Haud majori temporis fpatio præterlapfo eumdem eadem ratione imminutum & ultra dimidium abfumptum exhibuit, ut adeo novos per certa intervalla globos ob hanc caufam adhucdum adhibere debeat, prioribus femper ita abfumptis.

Prius vero quam marmoreos in ufum vocaret, ob horum defectum ex lapide hujus loci duriori globum fieri curavit, fed citius adhuc imminutio fuit facta, unde marmoreorum poftmodum ufum continuavit.

A folo vero hoc liquore imminutionem globorum fieri, exinde patere poteft, quod ad nullam rem duriorem perveniat globus, quæ abradere partes ejus queat, fed ligno faltim incumbat molliori. Vim vero fibrillas rodendi ipfi haud ineffe, ufus ejufdem ulterior oftendit, affunditur enim corio perficiendo, cujus fibras firmat, a corruptione confervat, & id fic ufui aptum reddit.

Marmor autem ex iis effe lapidibus, qui aeris & temporis injuriis maxime refiftunt, notius eft, quam ut probatione egeat. Probabile hinc admodum eft; in corpore humano quoque vim refolventem falutarem folutas corticis hujus particulas præftare poffe, fi decenter ex iis paratum medicamentum convenienti ratione adhibeatur.

Hoc ipfum tamen ufus & experientia comprobare & firmare, vel contrarium ejufdem evincere, debet, faltim fine ullo damno experimenta ejufmodi inftitui poffunt, omnibus circumftantiis probe confideratis & obfervatis.

DISSER-

CIX.

# DISSERTATIO

*MEDICO-CHIRURGICA,*

QUÆRENS

AN DENTUR MEDICAMENTA

QUÆ CALCULUM IN VESICA COMMINUANT.

*Quam Præside*

D. JOAN. HENRICO SCHULZE,

*Tuebatur*

JOAN. ERNEST. GRABERG,

*LONGO-SALISSENSIS.*

Halæ menſe Julii anno 1734.

§. I.

QUæſtio eſt, denturne medicamenta, quorum viribus reſolvi poſſit calculus in veſica humana contentus? Non opus eſt in hoc exordio exponere multis quid ſit calculus, quid veſica humana: quum hæc nomina, omni ſcholæ medicæ tritiſſima & communiſſima, non alio quam recepto ſenſu accipiamus. Illud admonendum exiſtimo, non quæri jam, an omnis calculus, in quovis ſubjecto & quavis ætate, reſolvi poſſit, id eſt vel comminui in exigua fruſta, quæ per urethram prodire queant, vel in liquamen abire, ut cum urina diluente poſſit evacuari: ſed an in aliquibus arti permiſſum ſit concrementum illud præternaturale, ex fluidis noſtri corporis utique enatum ac compactum, iterum diſſolvere. Aſſerimus in ſenſu particulari & limitato, dari medicinas, quibus aliqui calculi, non valde jam ætate confirmati, aut prorſus ſiliceam naturam adepti, in corporibus ætate adhuc valentibus & ad rectas curandi leges rite diſpoſitis & ordinatis, ita poſſint vel comminui in minutas particulas, vel in liquamen redigi, ut ſenſim expelli poſſint, & veſica a nocentiſſimo hoc & periculum multum minitante hoſpite liberetur.

§. II.

Omnis quæſtio medica dijudicare debet vel ex recta ratione, vel ab experientiæ ſuffragio. Jam quum experientia & uſus potentior ſit ratione, primumque res, ut loquimur, in facto certa quæri debeat, deinde de rationibus diſpicere tempeſtivum ſit, aſſerti noſtri confirmationem per facta certa primo dabimus, deinde quantum præſidii a ratione accipere clicat, diſpiciemus. Quum vero facta certa tantum quæramus, excuſatus videbor, ſi non utar nunc illo argumento, quod duci poteſt a veterum auctorum fide, qui de multis tam ſimplicibus medicinis quam compoſitis diſertum perhibent teſtimonium, quod lapidem frangant & quaſi arenam educant. Equidem ut non defuiſſe inter veteres exiſtimo, qui magnificentius polliceri conſueverunt, alioſque nimis credulos, qui bona fide retulerunt, non quod ipſi viderant, ſed quod audiverant: de omnibus tamen id credere & aſſerere nolim. Eſto igitur per me antiquis ſuus honos, maneantque eorum aſſerta nunc in medio, hanc potiſſimum ob cauſam, quod pleraque, de quibus ſcripſerunt, nobis haud ſatis certa & cognita ſunt, multaque forte antiquo nomine ſuperbiunt, quod non ſatis merentur. Ex quo fit ut mirari non debeamus, ſi aliqua noſtro ſæculo non reſpondeant præclaris laudibus, quibus in monumentis antiquiſſimis exornantur.



§. III.

§. III.

Illico igitur progrediemur ad exempla & testimonia scriptorum propioris ævi. Hos inter præcipue eminet *Horatius Augenius*, medicus sæc. XVI. celeberrimus, qui per Italiam diversas academias doctrina sua exornavit, Ticinum, Augustam Taurinorum, tandemque Patavium, ubi Hier. Cappivaccio successit. Hic vero *epistolarum & consultationum medicinalium tom. II. libr. IX. pag. 609. edit. Francof.* in epistola D. *Sigismundo Colreutero*, archiatro Electoris Saxoniæ inscripta, de tota re admodum candide scripsit. Dabo hinc, quæ ad rem maxime faciunt, excerpta, ipsis totidem auctoris illius verbis. *Num igitur, inquies, calculum in vesica existentem frangi non posse arbitraris? Ego quidem non id arbitror. Sed magna cum difficultate id fieri posse contendo. Durum sane & antiquatum frangere nemo potuit. Molliorem, tophaceum, friabilem, recentem cum difficultate frangemus in juvene, non in sene, ulli aperti sunt meatus, non adstricti, vires validæ sunt, & ægrotus medico pareat, medicusque suo munere perfungatur. Ac etiam si conditiones adsint hujusmodi, raro tamen hoc opus medicamento absolvitur. Ludovicus pater, qui supra LXV. annos medicinam fecit, unum duntaxat sanasse medicamento a Raze descripto profitetur: & Bartholomæus Eustachius Picenus, dum Pisauri medicinam secum faceret, id observavit. Ego bis in hanc diem usque fractum vidi, primum casu, mox deliberatione, atque matura consultatione addita.*

*Casus fuit: Filium Zaneti, pontificii typographi Romæ expurgandum susceperamus doctissimus D. Juvenalis & ego, ut postea tutior ad ipsam sectionem accederet; jam enim cum Nursino artifice de pretio convenerat. Tentavit enim ante omnia remediorum genera, tum a medicis Venetis, tum Florentinis excogitata, cumque nullam subsecutam videre posset utilitatem, secari cupidus, sacerdotem jussit accersiri, ut sumtis sacramentis, si ex sectione moreretur, animæ fuisset consultum. Religiosus fuit ex societate Jesu, qui audita confessione ab ægroto, & cognito morbi genere, proponit illi pharmacum, ut dicebat, magni usus, de quo & in se ipso & in aliis, periculum fecit. Experiri placuit: neque facti pœnituit. Eodem remedio in renum calculo sum usus bono semper successu. Vidi enim circuitus illos nephriticos fuisse, nec sine assistentium admiratione, sanatos. In affectu vesicæ nunquam sese mihi obtulit occasio experiundi, nisi semel, sed æquali cum superioribus eventu, variato tamen exhibendi modo, sumta indicatione ab ambiente aëre ac ab hominis temperamento.*

*Describam primum pharmacum ab ipso Jesuita traditum, mox vero aliud. Sed inprimis tum illud remedium approbo. quia nihil certe deesse video, quod possit ad hujusmodi opus perficiendum exoptari: vim agnosco simplicium egregiam, componendi rationem exquisitam conspicio, ac eo magis probo, quod pro basi continet antidotum, in quo summa vis inest ad fragendum calculum*

*lum. Habet autem rev. illius Jesuitæ pharmacum: pulveris mille pedum præp. drach. I. ad summum scrup. IV. aquæ vitæ unc. semis, juris cicerum rubeorum unc. IX. vel X. capiat calidum horis ante prandium quinque. Enemate utebatur emolliente ante medicamenti potum: instituebat simul emollientem victum, urgente siti, dabat stillaticium ex floribus fabarum ad unc. VI. cum unc. II. julepi violati pro vice.*

*Effectus medicamenti fuit: horarum duarum spatio ab sumpto pharmaco totum corpus incalescebat: angustiabatur ægrotus, sitiebat, ac fere loco stare non poterat, ac aliquando circa pubem dolores urgebant: urinæ hora quinta cœperunt crassiores reddi sed non multæ. Secundo die contingebant eadem, sed urinæ copiosiores & crassiores. Tertia sabulum apparuit multum. Septima tandem die adeo plenæ sabulo visæ sunt, ut recte quis diceret eas nihil esse aliud, quam sabulum aqua dissolutum. Omnia in meliorem statum redigebantur, ita ut, qui proxime incidi debebat, liber ab omni malo nona fuerit die. Et hic adhuc vivit ab eo morbo, dei benignitate, liber.*

*Ego vero juvenem annorum XXVIII. calido & sicco temperamento totius corporis, natione Apulum curaturus cum Hieronymo Vitclesco, Fulginate medico præstantissimo, duxi minuendam quantitatem aquæ vitæ, & ubi singulis diebus datum alteri fuit antidotum, huic alternatis dare jussi, ac pro refrigeratione totius corporis aquam fragariæ & fabarum ad unc. X. propinabam intermedio die cum guttis VI. olei de chalcantho & unc. I. Jul. violati. Hoc autem modo pharmacum indicabam: Rec. pulv. asellor. præpar. dr. I. aquæ vitæ dr. II. decoctionis cicerum rubeorum unc. VIII. misce, & capiat tepidum horis sex ante cibum. Sed cum excalefaciebam igne pharmacum, ibi non erat aqua vitæ; verum ubi ab igne remotum erat, miscebatur, quia alioquin dissolvitur in auram. Procurabam dare medicamentum, in balneum decoctionis emollientium herbarum misso, universalibus præcedentibus, quæ tu nosti: quod licet sermone non explicetur, semper tamen audiri debet.*

*Si fides adhiberi experimento debet, constat facultatem frangendi calculum consistere in ipsis mille pedibus* [a]: *neque enim cicerum decoctum, neque aqua vitæ, admirandam hanc facere facultatem possunt. Hanc novisse antiquos, tum Græcos, Dioscoridem, Ætium, Galenum, ac alios, tum Arabes, ut Avicennam ac Serapionem ac Rasim, eorum testantur monumenta. Aqua vitæ & decoctum cicerum sunt vehicula quædam basis ipsius medicamenti. Restat ut præparationem dicam, quæ ejuscemodi est: Rec. asellorum, quam volueris quantitatem, abluito diligenter vino albo generoso, mox in ollam conjicito novam vitro obductam, incrustato illam luto aliquopiam: ac postea in furno exsiccentur, ita ut possint in tenuem pulverem redigi. Tum vero affunde vini ejusdem generosi quantum poterunt imbibere, & rursus exsiccato, ac tertio ambibito & exsiccato, ut supra: quarta vero pulverem irrorato*

 *aquæ*

[a] Eandem mentem prodit *tom. I. lib. IV. pag.* 97. ubi eadem curatio recensetur.

*aqua destillationis fragorum & olei ex chalcantho drach. I. permisceto invicem & exsiccato rursus, ubi vero sic fuerit exsiccatum, in tenuissimumque pulverem redactum, servetur in vase vitreo, aut aureo, aut argenteo.*

## §. IV.

Oportet nunc paululum immorari prolixo testimonio, indeque fructum capere. Sistuntur hic una complures ægroti, quibus calculus vesicæ per medicamenta ore excepta comminutus est, ut sanitas integra consequeretur. Primus ille est, quem Horatii Augenii pater, Ludovicus Augenius, curavit medicamento a Rhase laudato, alter est Pater Societatis Jesu, qui pulverem in se & aliis comprobatum typographi Romani filio subministravit; tertius est ipse typographi Zanetti filius, cujus integra curatio describitur. Oportet autem illius calculum non fuisse recentissimum, quum prius tentaverit omnia remediorum genera tam a Venetis, quam Florentinis medicis excogitata, hisque omnibus irritis sectionem tandem experiri statuerit. Quartus accedit juvenis Apulus, quem Horatius Augenius demum curavit medicina, quam a patre Societatis didicerat, suoque ægroto prudenter accommodaverat. Medicamentum ipsum videmus, medici clarissimi judicio approbatum, dignumque habitum, quod ipsemet, oblata occasione commoda, experiretur. An vero satis recte existimaverit præcipuas ejus vires deberi millepedibus, de eo deinceps dispiciemus. Hic paucis innuisse sufficiat, quod oleo vitrioli, per spiritum vini & decoctum distemperato, potissimam curationis partem deferri debere existimem.

## §. V.

Juvat paululum immorari quærendæ medicamenti hujus origini. Ex Galenicorum schola non prodiisse illud manifestum est: nam vitrioli oleum non magis cognitum habere illa potuit, quam pareiram bravam. Oportet igitur a chymicis profluxisse, quorum illa ætate magnus erat labor in oleo virrioli, cujus jam noverunt clareque docuerunt multiplices usus, quos inter etiam est lithontripticus, quem *Jo. Günther Andernacus de medic. vet. & nova comm. II. Dialog.* VII. satis diserte indicat, ne dicam de paulo recentiore illo *Petr. Mar. Canepario*, qui libro *de atram. descript. VI.* aliquoties inculcat easdem vires. Vero igitur simile videtur ex Lulliana aut Villanovana vel Paracelsica schola venisse, forteque diu ante in arcanis habitam fuisse medicinam. Unicum videtur non injuria desiderari ab Augenio, ut in descriptione præparationis asellorum adjecisset determinatum illorum pondus, quantum scilicet justum sit ad indicatam quantitatem, scilicet drachmam unam olei vitrioli. Ubi enim liberum permittitur, quantum ad determinatum alterius pondus adsumere velis, manifestum est erroris patere januam, quum non eundem consequi effec-

tum

tum possit, qui uncias forte duas assumsit, & cui quatuor vel sex assumendæ visæ sunt unciæ, vel prorsus libram assumere placuit.

## §. VI.

Atque falsam hanc persuasionem, de virtute medicinæ lithontripticæ magis a millepedibus præparatis quam ab oleo vitrioli per spiritum vini distemperato exspectanda, in causa fuisse existimo, cur efficacia ejus minus fuerit per constantem aut saltem crebriorem successum comprobata. Ipsemet *Augenius* alio loco, quem supra indicavimus, ita de curatione illa loquitur, ut omnino nullam faciat olei vitrioli mentionem, ceterorumque omnium nomina ponat. Sive illo loco non voluerit aperte scribere, sive vere crediderit parum in eo positum esse momenti, non facile dixeris; facilius tamen hac, quam alterum credideris, si cogitaveris quam non sit exspectandum ab homine scholarum tunc receptis placitis innutrito, &, quod magis est, in ea jurato, ut se prorsus abripiat a vinculis præjudiciorum, totumque nexum causalem unius remedii, quod empirice imitatur, perspiciat. Toto hoc fit die, ut diversissimarum sectarum serii propugnatores iisdem utantur, & ubi ad ætiologiam dandam venitur, quisque aliam sui facti, suæque in remedium fiduciæ rationem alleget, & disputandi facultate pro viribus propaget: unde fit ut alter addat, demat alter aliquid aut mutet & substituat: tandemque optima medicamenta, non sua sed utentium culpa, fidem decoquant.

## §. VII.

Quam parum abfuerit, quin lithontriptico Jesuitico-Augeniano idem acciderit, videor mihi videre in curatione illa, quam vir celeberrimus & in porticu Æsculapii notissimus *Gulielmus Laurembergius*, medicinæ Professor Rostochiensis, Augenium imitaturus in proprio corpore sustinuit, ut calculum in vesica sua coalitum vinceret & expelleret. Res accidit ante hos centum & viginti quatuor annos, beneque nobiscum actum est, quod is, qui optime poterat, totam rei gestæ historiam nobis consignatam reliquit, quam integram, quia rara est, hic repetere placet, & deinde aliquibus subjunctis admonitionibus ad utilitatem nostram convertemus [*b*].

*PHI-*

[*b*] Sequimur editionem Wittembergæ 1623. apud Christianum Tham exscriptam, cujus titulus; *Gulielmi Laurembergi* epistolica dissertatio curationem calculi vesicæ continens. Ex *Lindenio renovato discimus in quibusdam editionibus addi*: edita ex bibliotheca *Joachimi Morsii*; quod in meo exemplo non legitur. Subjungitur autem ipsi *Petr. Laurembergio* Laurus Delphica, seu consilium, quo describitur methodus perfacilis ad medicinam: quod scriptum, quia ad institutum præsens non pertinet, omisimus. Prima omni-

*PHILOSOPHI ET MEDICI CLARISSIMI*

# D. GULIELMI LAUREMBERGII

*EPISTOLICA DISSERTATIO,*

*Continens historiam curationis calculi vesicæ.*

## AD D. HENRICUM HOIERUM

*Jatrophysicum Bergæ Norvegiorum solertissimum.*

QUam nuper, Clarissime Dn. Doctor, amice honorande, communicari tibi a me petiisti rationem, qua truculentissimum illum meum hostem, vesicæ calculum, evicerim, eam hic tibi, & quidem candide, descriptam transmitto, idque hoc potissimum nomine, ut fidem meam hac de re tibi datam præstem tandem, & liberem. Satis facturus itaque tibi, paucula quædam, ad rem spectantia, præfari libet; deinde munere meo perfungar.

Cum vesicæ calculus, ut probe novisti, toto genere sit præter naturam, sui expulsionem desiderat. Expellitur autem, vel dum integer, aut contritus comminutusque cum urina excernitur. Posteriorem hanc operationem, tanquam extremum remedium, arduum, difficile, & cum maximo vitæ periculo conjunctum, ex venerandi senis lege [c], viris, qui huic rei particulatim operam navant, committendum: etsi & hi ipsi magna ex parte sint temerarii, imperiti, & crudeles, qui (excipio bonos & doctos) monopolio inhumano crudeliter & corpus, & crumenam, tam divitum, quam pauperum tractant, & exercent, dum ipsorum opera uti oportet, ut felicissimi ii censendi sint, qui in eorum manus, aut nunquam pervenerunt, aut liberi vivique ab ipsis evaserunt. Prior autem ille curationis modus, qui per medicamenta instituitur, etsi periculo vacet, difficilis tamen est, incertus ac dubius, tum propter longitudinem viarum; ubi medicamentorum vis facile frangitur, & fatiscit, tum ob duriorem sæpe

omnium editio est *Lugd. Batav.* 1619. 8. ubi repetita etiam fuit 1629. 12. Compendium ejus exhibet *Daniel Sennertus Practic. lib. III. part.* 8. *sect. I. c.* 2. & ex eo *Thom. Burnetus* in *thesauro med. pract. lib. III. sect. XIX.* sed ita uterque, ut de oleo vitrioli altum sit silentium, planeque appareat, quod cardinem totius negotii verum præterviderint.

[c] Innuuntur verba jurisjurandi: *nec vero calculo laborantes secabo, sed viris chirurgiæ operariis ejus rei faciendæ locum dabo*: de quo in procemio diximus.

pe calculi ſubſtantiam medicamentis non cedentem : tum quoque ob pharmacorum vere id præſtantium raritatem & defectum. Multa ſane extant, cum ab antiquis, tum a recentioribus decantata experimenta ſimplicia & compoſita, quæ tanquam potentia frangere lapidem veſicæ plurimum celebrantur, de quorum tamen maxima parte hoc dici poſſe videtur, quod de medicamentis quibuſdam ocularibus apud Galenum 4. comp. Medic. ſec. loc. cap. 4. legitur, nempe ocularia medicamenta ab antiquis inventa titulo quidem polliceri multa, ubi vero ad actum deducuntur, vel nihil eorum, quæ promittunt, vel exiguum admodum præſtare : adeo, ut nonnulli medicorum principes, magis in ipſa ſectione, quam in experimentis fidere videantur.

Cæterum veſicæ calculus alius durus eſt, antiquatus & magnus ; alius mollis, tophaceus, friabilis, ac recens natus : illum vi medicamentorum attritum aut comminutum, ſicque eductum unquam fuiſſe, a nullo probatæ fidei authore proditum eſt ; hunc frangi medicamentis interdum poſſe, & exturbari, experientia teſtatum facit, ſi modo patentes ſint meatus, vires validæ, & ægrotus medico bene conſulenti morem gerat. Et licet hæ conditiones adſint omnes : opus tamen hoc raro, & non niſi cum difficultate maxima, & longo temporis ſpatio abſolvitur. Litterarum monumentis proditum eſt ab Horatio Augenio, Medico & Philoſopho Taurinenſis Academiæ incomparabili juvenibus duobus [ *d* ] veſicæ calculos vi medicamentorum paucorum dierum ſpatio contritos & eductos fuiſſe. Idem aſſerit, patrem ſuum, Ludovicum unum dumtaxat ſanaſſe antidoto a Raze deſcripto. Sed calculos hos admodum friabiles fuiſſe, & recenter natos, ut qui in ſabulum viciſſim reſolvi facile potuerint, veroſimile eſt, & quidem, ut ipſe fatetur, in juvenibus.

In ſenibus autem omnium difficillime veſicæ ex calculo vitia curari. 6. Aph. 6. docetur : & Hippoc. 6. Epid. part. 8. negat, poſt quinquageſimum annum quemquam a ſe curatum [ *e* ] viſum. Attamen ſi friabiles ſint calculi, & recentes, conteri interdum in ſenibus & exturbari eos poſſe ; ego cum dolore teſtatum facere proprio exemplo poſſum, qui, etſi in provecta mea ætate calculo veſicæ factus fuerit obnoxius, eo tamen clementiſſimi Jehovæ auxilio, vi medicamentorum admirabili, & labore tædioſiſſimo quidem, attamen indefeſſo, rurſum liberatus ſum. Qua vero ratione id præſtitum ſit, & quibus remediis, ordine tibi jam narrabo. Ad initium anni Chriſti 1609. quem non ſine periculo & clade futurum mihi jam pridem deploraveram (idem enim fuit anni ſexageſimi tertii ætatis meæ principium) poſt ingentes aliquot dierum dolores nephriticos, quales tamen

[ *d* ] Si integrum Augenii ſermonem contuleris, intelliges unico tantum juveni ab Augenio opem latam fuiſſe : alteri a patre ſocietatis Jeſu.

[ *e* ] Hippocratis verba ſunt : *renum affectiones non vidi ſanatas ſupra quinquageſimum annum.*

tamen nunquam in vita mea ſenſeram, animadverti calculum per ureterem ſiniſtrum verſus veſicam derivari, atque maximis cruciatibus juxta ureteris in veſicam inſertionem excitatis, tandem in veſicam deſcendere. Hunc itaque, quieſcentibus doloribus, per ſe reſolutum, ut fieri magna ex parte ſolet, & cum urina ſenſim excretum putabam, præſertim cum nullam amplius in iis partibus moleſtiam perciperem. Sed hæc me opinio fefellit; grandiuſculus enim cum eſſet, in veſica integer ſubſtitit, illicque affluentium ſordium copia paulatim coagmentatus & adauctus in calculum concrevit, ſpatio fere triginta ſex ſeptimanarum. Hic quando per intervalla cum lotio effluente ad veſicæ oſtium delatus non aliam adferret moleſtiam, quam quod urinæ effluxum nonnunquam impediret, exiſtimabam ſabulum eſſe, quod ad veſicæ collum compactum, ut contingit interdum, hanc mihi crearet difficultatem: quocirca medicamentis uſus ſum attenuantibus, incidentibus, nullo tamen calore, nullaque inſigni ſiccitate præditis, ne calore ſuo excedente, ſupervacanea in mediis viis hærentia, ad renes natura mihi calidiſſimos, & veſicam deducerent, & ſabulum, ut ego opinabar, congeſtum magis cogerent, & coactum obdurarent. Quare decocto ex radicibus Aſparagorum, graminis, liquiritiæ, oxalidis, althææ: herbis adiantho, halicacabo cum baccis, quatuor ſeminibus frigidis majoribus, hordeoque parato aliquamdiu uſus ſum. Verum cum nihil his proficerem, immo majores dolores ad veſicæ regionem per intervalla perciperem, atque lotium ſæpe cruore infectum, cum dolore inſigni proflueret, idque potiſſimum, quando ob artis exercitium peregre proficiſcens, curuum agitationes & concuſſiones perpeti cogerer, de præſente calculo, hanc exulcerationem cæteraſque moleſtias mihi creante, nullus dubitavi amplius. Quare tandem accerſitus ad me fuit lithotomus noſter Leonardus Kempen, inter ſuos collegas nominis facile primi, ſuffuſionum, herniarum & calculi Machaon ſolertiſſimus, mihique amiciſſimus, qui periculo ex Avicennæ conſilio facto (lib. 3. fen. 19. tract. 2. c. 55.) deprehendit calculum adeſſe, qui ponticam nucem oblongiorem ſi non ſuperaret, omnino æquaret, & quem citra ſectionem eximere, in nullius hominis eſſet poteſtate. Quanto itaque mœrore fuerim perculſus, quilibet vir bonus, vel me tacente, intelligit: quidvis tamen aggredi potius perpetique conſtitui, quam extremo ſectionis remedio, atque adeo certiſſimo me ſupplicio & morti ſubjicere; cum exploratum haberem, calculum ſæpe ſine maxima doloris perpeſſione, aut ſaltem abſque vitæ periculo geſtari per plures annos poſſe. Quocirca animum neutiquam deſpondens, de remediis mitioribus cogitari cœpi, memor Hippocratici conſilii, aphoriſtice pronunciantis: quæ victu non curantur, medicamentis curari, quæ illa negligunt, ferro &c. Viros itaque Clariſſimos excellentiſſimoſque D. Johannem Backmeiſterum: D. Joannem Aſſuerum, Profeſſores Collegas, & D. Chriſtophorum Heniochum, omnes in arte noſtra exercitatiſſimos, dominos amicos meos certiſſimos, ut conſilia conferrent, mihi-

que

que duces & authores in hujus morbi curatione eſſent, compellavi. Nonnullos etiam alios medicos celebres, amicitia mihi junctos, datis literis, de communicando mihi conſilio ſollicitavi. Inter quos honoris cauſa nomino collegam & amicum meum priſtinum D. Henricum Pauli, Celſiſſimæ Reginæ Daniæ viduæ archiatrum ſolertiſſimum, qui liquorem illum nephriticum celeberrimum, magnoque apud principes in pretio & uſu, a ſereniſſima ſua Domina Regina impetratum, mihi tranſmiſit. Remedium certe ad renum calculos comminuendos & exturbandos nulli comparandum. Cum itaque de hujus liquoris viribus plene mihi conſtaret, (multoties enim & ipſe aliis adminiſtraveram optimo ut plurimum ſucceſſu, & ab aliis periculum feliciter factum videram) placuit etiam in hoc meæ veſicæ calculo ipſum experiri. Quin & gemmam illam indicam, Iegiada Hiſpanis dictam, adhibere ſimul viſum eſt. Huic enim vim ineſſe volunt maximam, & præcavendi & deturbandi renum calculos, dum ſiniſtro carpo alligata geſtatur: & quidem ea adhibita pluries viſum eſt renum calculos fuiſſe expulſos, ſed dum alia etiam præſidia ſimul fuerunt adminiſtrata, dubium eſt, an iis præſidiis, an vero gemmæ expulſionis calculorum gratia ſit referenda. Hanc ipſam tamen a Clariſſimo Conſultiſſimoque viro, Dn. D. Bartholomæo Clingio, Juris *V. D.* incomparabili, Academiæ noſtræ Seniore venerando, Domino, collega, compatre, & amico cum obſervantia colendo, commodato acceptam per ſeptimanas aliquot geſtavi. Sed utriuſque hujus remedii, tum liquoris Regii, tum iſtius gemmæ, in hoc veſicæ calculo frangendo, tanto tempore vim nullam deprehendi. Quocirca de aliis cogitandum fuit remediis, & iis maxime, quæ id præſtare poſſe authoribus celebrantur. Cum primis autem commendantur cinis vitri cryſtallini, lapis ex veſica exectus, lapis ſpongiæ, lapis Judaicus, pulvis leporis uſti, ſanguis ibicis præparatus, millepedes, ſpongiola roſæ caninæ, ſemen violæ purpureæ, confectio Razis, confectio e cineribus, & ſimilia ſimplicia & compoſita, priſco & noſtro ævo comprobata, etiam a doctiſſimis & experientiſſimis & celeberrimis medicorum. Ex his maxime arridebat pharmacum ex aſellis factum, eo quod haberi facile id poſſet, & adoleſcentes duos veſicæ calculo laborantes, magna felicitate eo ſanatos eſſe, Horatius Augenius profiteatur, tom. 2. epiſt. med. l. 9. cujus verba hic recitare non abs re fuerit, quæ ſic habent. Ego bis in hanc diem uſque fractum vidi, (de veſicæ calculo loquitur) primum caſu, mox deliberatione atque matura conſultatione addita. Caſus fuit. Filium Zanetti Pontificii typographi Romæ expurgandum ſuſceperamus, Doctiſſimus D. Juvenalis Ancinas Foſſanenſis, & ego: ut poſtea tutior ad ipſam ſectionem accederet, (jam enim cum Nurſino artifice de pretio convenerat) tentavit enim ante omnia remediorum genera, tum a medicis Venetis tum Florentinis excogitata, cum nullam ſubſequutam utilitatem deprehenderet, ſecari cupidus, ſacerdotem juſſit accerſiri, ut ſumptis ſanctiſſimæ matris eccleſiæ ſacramentis, ſi ex ſectione moreretur,

animæ fuiſſet conſultum. Religioſus fuit ex ſocietate Jeſu, qui audita confeſſione ab ægroto, & cognito morbi genere proponit illi pharmacum, ut dicebat, magni uſus, de quo & in ſeipſo, & in aliis periculum fecit.

Experiri placuit: neque facti pænituit. Nam (ut poſtea ſubjicit) qui proxime incidi debebat, liber ab omni nona fuerit die, & hic adhuc vivit ab eo morbo Dei benignitate liber.

Pharmacum ab ipſo Jeſuita ei datum hoc erat: pulveris millepedum præparatorum drachma una, ad ſummum ſcrupuli quatuor; aquæ vitæ uncia dimidia, juris cicerum rubeorum unciæ novem vel decem. Capiat calidum horis ante prandium quinque. Ego vero juvenem annorum XVIII, calido & ſicco temperamento totius corporis, natione Apulum curaturus, cum Hieronymo Viteleſcio fulginate medico præſtantiſſimo, duxi minuendam quantitatem aquæ vitæ, & ubi ſingulis diebus datum alteri fuit antidotum, huic alternis dare juſſi, ac pro refrigeratione totius corporis aquam fragariæ & fabarum ad uncias decem propinabam, intermedio die & cum guttis ſex olei ex Chalchanto, & uncia una Julepi violati. Hoc autem modo pharmacum indicabam. Recipe pulveris aſellorum præparatorum dragm. 1. aquæ vitæ dragm. 2. decoctionis cicerum rubeorum uncias 8. miſce, & capiat tepidum horis ſex ante cibum. Hactenus Augenius. Etſi vero mihi conſtaret, ſi calculus in particulas confringeretur, earum aſperitate & magnitudine plus ſæpe moleſtiæ creari urinario meatui, quam ex integro lapide, idemque mihi metuendum eſſet: tamen conſtanti in Deum fiducia fretus, de reſtitutione bene ſperans, prædicti medicamenti vires in me periclitari conſtitui; monente & hortante ad id me Clariſſimo & præſtantiſſimo D. Johanne Backmeiſtero, collega & amico meo incomparabili. Præmiſſis itaque univerſalibus, exquiſita victus ratione inſtituta, viis & ductibus omnibus apertis & evacuatis aliiſque neceſſariis adornatis, cum primis vero divino Jehovæ auxilio implorato, uti cæpi hoc pharmaco, quod recipit aſellorum præparatorum dragmam unam, ſpiritus juniperi dragmas duas, juris cicerum rubeorum uncias decem. In hoc antidoto, pro ſpiritu vini, quem Horatius admiſcuit, ego juniperi ſpiritum addendum duxi, ut vehiculum aliqua quoque frangendi calculum facultate præditum eſſet. Hanc potionem mane ante ſextam per dies aliquot aſſumſi, poſt cujus uſum prima & ſecunda vice, tribus aut quatuor horis a ſumpto medicamento quandam pectoris compreſſionem percepi, & quaſi imminens animi deliquium: ideoque ex conſilio Clariſſimi D. Joannis Aſſueri, Theriacæ ſcrupulum potioni ad diem proximum admiſcui, idque dum ſecundo fieret, nihil ejus generis incommodi amplius ſenſi. Uſus ſum hoc remedio in dies quindecim continuos; & cum Horatius aſſerat, ſuum juvenem nono die plene liberatum fuiſſe, ego dicto quindecim dierum ſpatio ne minimum quidem granulum ſabuli expurgatum comperi [*f*]: proinde pertæſus hujus

[*f*] Nec miram videri id debet eadem non conſequi, ubi non idem medicamentum fuit aſſumtum.

jus ſolius pharmaci, quod præter maximam nauſeæ moleſtiam, quam mihi excitabat, nihil efficeret, alia ipſi admiſcere viſum eſt, quibus itidem magnam frangendi calculi vim ineſſe & ipſe longo artis uſu jam didiceram, & apud artis proceres legeram. Accurata itaque conſideratione adhibita ſubſequens antidotum concinnavi, quod habebat aſellorum præparatorum uncias duas, leporis præparati, ſanguinis hirci præparati, ſpongiæ roſæ ſylveſtris, ſeminum violarum purpurearum ſingulorum unam unciam, ſpecierum lithontribi drag. duas ex mixtis factum eſt antidotum. Hujus antidoti acceptæ ſunt dragmæ duæ: decocti diuretici unciæ decem, ſpiritus juniperi drag. duæ: ex mixtis factum eſt Pharmacum, quod aſſumſi, mane hora ut plurimum quinta.

Ubi ſecunda vice hauſiſſem, poſt horas plus minus quatuor ſub pubis oſſe, ad regionem oſtii veſicæ magnos ſentire cæpi dolores, paulo poſt parum urinæ profluebat, & cum ea lamella exigua, inſtar ſquamæ piſcis ampla, ſubrubra, quæ licet aliquam viſciditatem habere videretur, ad tactum tamen in ſabulum reſolvebatur, ita ut manifeſto appareret, tunicam, vel cruſtam eſſe a majore calculo ſolutam. Id cum viderem, maximo perfuſus gaudio hoc antidoto uti alacriter perrexi, eodem cum ſucceſſu, niſi quod interdum tertio, interdum quarto, nonnunquam quinto die hujuſmodi lamellæ craſſiores & fragmenta ſæpe grandiuſcula profluerent, & potiſſimum, ubi lavacro aquæ dulcis uterer: eo enim tertio, interdum quarto quoque die utebar. Quia vero ante horum medicamentorum uſum veſicæ oſtium ab illiſo calculo graviter mihi ſauciatum erat, atque ab excretis hiſce fragmentis magis magiſque vulneraretur, dici vix poteſt, quantis cum cruciatibus urina proflueret.

Ab hos itaque dolores quoquo pacto leniendos præter lotiones & fomentationes in dolio inſtitutas, partes ſupra pubem, ipſum perinæum, & latus inteſtini recti oſtio veſicæ annexum ſæpe perungi curavi, linimento, quod recipit oleum ſcorpionum, oleum ex flor. tapſi barbati, ana drach. 2. Ol. Camomillini, Amygd. dulc. Cydoniorum, Myrtillorum ana drach. unam, miſc. Sicuti & per ſiphonem in urinarium mearum injectum interdum eſt oleum amygd. dulc. cum cydoniorum oleo mixtum: interdum ſolum lac muliebre, nonnunquam butyrum recens infulſum, mixtum cum oleo, quod ex tapſi barbati floribus per inſolationem elicitur. His remediis uſus ſum feliciter undecim continuis ſeptimanis, quoad nulla amplius fragmenta nullumque ſabulum reſtare, ſed diſſoluta & excreta omnia eſſe deprehenderim, examine rurſum, ut ante feceram, inſtituto.

Qua in re, ſicuti in tota hac curatione, fidelem operam, eamque aſſiduam & indefeſſam mihi præſtitit egregius & arte ſua maxime dignus, ſolertiſſimuſque vir, Henricus Freytagh Reipubl. noſtræ Chirurgus ordinarius, Compater & amicus meus certiſſimus, quem honoris cauſa hic nomino. Atque hac ratione ſeptendecim ſeptimanarum ſpatio, Clementiſſimi Dei benignitate, ab hoſte hoc interaneo ſum liberatus. Etſi

autem in tanto temporis intervallo, tenuiſſima victus ratione ſtudioſe obſervata, aſſiduo illo tœdioſiſſimoque pharmacorum uſu, & doloribus ac cruciatibus fere intolerabilibus, defatigatus ſim multoties, atque horum pertæſus omnium, tamen ſanitatis recuperandæ ſpes & certa fiducia ita me foverunt & refocillarunt, ut & animi & corporis vires in hac provecta mea ætate non prorſus conciderint, ſed mediocriter vegetæ valenteſque permanſerint, pro quo ineffabili Dei Clementiſſimi beneficio, tum quoque pro ceteris, quæ omnibus vitæ meæ diebus mihi tribuit; at vero maxime, quod remedia ad hunc morbum meum abigendum utilia & ſalutaria monſtrare clementer voluerit, gratias, quantas mens mea concipere poteſt, maximas ago, eumque toto pectore ſupplex rogo, ut ad eam, quæ ex hoc calculo illata mihi eſt, exulcerationem longe graviſſimam, multoque ipſo calculo moleſtiorem, conſolidandam ſalutare remedium ſuggerere, & quod vitæ meæ reliquum eſt, juxta beneplacitum ſuum aliquantulum adhuc productum ſalvum ſanumque reddere & conſervare dignetur, ut officia vocationis meæ fideliter exequi, ipſique grata dicere & facere ad ſanctiſſimi ſui nominis gloriam, & meam meorumque ſalutem poſſim.

Reliquum eſt, ut Pharmacorum, quibus uſus ſum, & deſcriptionem ac apparandi rationem hic adſcribam; tum & aliorum nonnullorum, quorum ante memini, quibus tamen uſus non ſum, partim quod aliquibus deſtituerer, partim quod fidei parum aliquibus tribuerem. Cumprimis aperiam tibi *liquoris Regii Nephritici* præparationem, ab illuſtriſſimo quondam & celſiſſimo principe (cujus memoria eſt in benedictione) primum mihi clementer communicatam, quam deinde tamen etiam apud Paracelſum lib. de tartaro, licet obſcure deſcriptam, deprehendi; ea ſic habet:

Tartarus albus in pulverem redactus, in cella ſub marmore vel vitro ſolvitur in liquorem, qui ad ignem rurſus induratus, calcinatur, inque pulverem redigitur. Hujus pulveris unciæ uni affunditur aquæ petroſel. libra una, mixtaque ad pulveris ſolutionem relinquuntur, qua facta, percolantur bis terve per chartam bibulam, ut clarus & pellucidus fiat liquor, qui corticibus mali Aurantii confractis, injectiſque in citrinum colorem tingitur, & occluſo vitro ſervatur ad uſum. Cujus illuſtres perſonæ exhibent cochlear unum ſine alio liquore. Ego vero cum unciis quinque vel ſex vini albi, aqua fragarum diluti, exhibere ſoleo, ſic enim rectius ad renes Pharmacum deducitur.

Atque hic eſt nobilis ille liquor Tartari Nephriticus, apud magnates in auguſtiſſimis arcanis habitus, quem quidem benigne & liberaliter cuiuis petenti indulgent, ejus vero, ut & aliorum quorundam præparandi rationes, in ſecretis adeo habent, ut eas quaſi per manus ſibi invicem tradant, addito fere jurejurando, ne in bonum publicum proferantur. Sicuti olim artis Apollineæ myſtæ & Hierophantæ plurima ex ſecretis ſuis Aſcle-

Asclepiadarum solum filiis, quasi hæreditario jure detegebant, solemni juramento addito, se ea aliis non expositurus, ut ex Hippocratis juramento colligere licet. *Diureticum*, quo usus sum, sic habet. Rec. Rad. Liquiritiæ drag. 6. Rad. Althææ, Graminis, Ononidis singulorum unciam dimidiam, baccarum halicacabi N. XX. cicerum rubeorum uncias tres, seminum quatuor frigid. majorum ana. dragm. unam, uvarum passarum enucleatarum unciam unam: Hordei electi manipulos duos: decoquantur in aq. stillaticiis Alkekengi, Ononidis, fragorum, florum fabarum ana lib. una & dimid. colato misc. syrupi de Althæa unciæ 4. fitque liquor.

Millepedes in hunc fere modum ex Horatii Augenii sententia præparantur [g].

Aselli vivi pondo duarum libr. aut circiter collecti, diligenter abluuntur aqua Ononidis, & expurgantur a festucis, lapellis & sordibus, quas, dum colliguntur, mordicus apprehendunt: dehinc vino Hispanico Petersimeno dicto inebriantur, eoque sensim effuso conjiciuntur in ollas vitro obductas, quanto plures, tanto melius. In una enim olla conjuncti, non citra combustionem, aut putrefactionem, difficulter exsiccari possunt. Hæ ollæ luto diligenter occlusæ, in furnum a panibus coctis collocantur, ut moderatò calore aselli exsiccari, inque pulverem redigi possint. Huic pulveri affunditur rursum tantum vini Hispanici, quantum imbibere potest, & rursum exsiccatur & tunditur, ac tertio humectatur, exsiccatur, & tunditur ut ante. Quarta autem vice pulvis irroratur liquore, qui recipit: Aquæ fragorum uncias tres, aut circiter, spiritus vitrioli dragmam unam & dimidiam: Hoc mixto liquore prædictus pulvis humectatur, & rursum exsiccatur, tum in tenuissimum pollinem redactus servatur in vitro ad usum. Porro Asellis his inesse facultatem frangendi calculum, veteres medici, cum Græci, tum Arabes, sicuti & recenciores cognoverunt, & monumentis suis testatum fecerunt.

*Sanguis* Ibicis sive Capri sylvestris, in frangendo calculo plurimum celebratur [h]; quia in his locis Ibice destituuntur, acquiescendum mihi fuit in sanguine Hirci domestici. Ejus præparatio a Marcello Empirico, lib. 2. Med. c. 20. & Aëtio lib. 2. c. 12. descripta, extra superstitionem, non est quidem inconveniens, sed tamen non omnino necessaria, cum Græci quoque sanguine Hirci, non eo modo nutriti, & circa superstitionem excepto, usi fuerint; & in nostris officinis hircinus sanguis ad alios etiam usus

[g] Ejus præparationem supra verbis auctoris traditam legere licet. Augenius non posuerat quantitatem determinatam millepedum, sed contra litteram auctoris est, quod hic spiritus vitrioli loco olei, quod Augenius requirebat, assumitur. Nimis parva quantitas est sesqui drachma spiritus ad millepedum duas libras.

[h] Confer, si placet. *Hor. Augenium tom. II. pag.* 602. ubi de virtutibus hujus sanguinis multis agit, & plura cupientem ad *Conr. Gesnerum* amandat.

ufus diftrahatur. Ex Aëtii & Tralliani fententia in noftra officina fic præparatur: Excipitur fanguis ex jugulato Hirco non tranfcendente quartum annum, eo potiffimum tempore, quo a veneris impetu maxime vacat, quod apud nos in Julio eft utplurimum; cujus quæ prima ac proftrema pars fluit, abjicitur: media excipitur in vafe fictili vel vitreo, atque in eo infolatur: linteo autem tenui vas obducitur, ne fordes incidant, aut ob folis ardorem vis fanguinis penitus evanefcat, qui probe exficcatus, diligenter ad ufum confervatur. Sanguinem itaque Hirci domeftici hac ratione exceptum ex officina noftra ad dictum meum antidotum affumpfi. *Leporem* quoque præparatum calculofis plurimum prodeffe, inter Græcos & Mauritanos convenit: de præparationis modo controvertitur.

Aëtius & Trallianus leporis pellem in ollam conjectam, in furno exurunt, ut probe conteri poffit. Recentiores, ut Mathiolus in 2. Diofc. exenteratum leporem infarciunt variis lithontribis, & fic combuftum in pulverem redigunt. Villanovanus fola leporis officula, talos vocant, calcinatione in pulverem redigit. Montuus pulverem ex renibus combuftis commendat: alii aliam adhibent præparationem. Ego juvenem leporem vivum, cafu mihi oblatum, per dies aliquot alendum curavi petrofelino, malva, cherefolio & avena: dehinc decollari ipfum juffi, faucibus prius laqueo arctiffime conftrictis, ne fanguis effunderetur, & fic abjecto capite palpitantem in ollam novam vitro obductam impofitum & occlufum, in furno, ex quo panes exempti fuerant, calore moderato, non urendum, fed exficcandum dedi, eo ufque, donec in tenuem pulverem redigi potuerit. *Spongiola* feu trica intricati in Cynorrhodo Marcello Empirico Spondegus dicta, aliquibus Bedeguar, trita & levigata, contra calculum & urinæ difficultatem efficax remedium effe cenfetur. Et licet Dodonæus in hiftoria ftirpium cap. de Rofis, exiftimet, has fpongiolas prodeffe quidem calculofis poffe, non ut diuretica & calculum atterentia, fed veluti alia quædam adftringentia, debiles renes confirmantia, quæ calculofis non raro utiliora funt, quam multa diuretica; tamen recentiores artis proceres a multo longoque ufu obfervatum habent, veficæ calculos comminui & ejici hac fpongiola, data ad dragmam unam, cum jufculo decocti petrofelini, ut apud doctiff. Scholtzium, confilio 198. videre licet. *Semen violarum purpurearum* in urina cienda & calculis deturbandis infignem facultatem obtinere experientia teftatum fecit, de quo etiam epiftola 192. Scholzius fic habet: Subfequens emulfio in fuppreffione urinæ ultra feptimum diem ad miraculum ufque exercuit fuas vires in conjuge Joachimi Pauwitz, & eft fecretum D. Maximiliani: excrevit calculos ultra mille & quingentos, & aliquot menfuras urinæ. Recipit femen violarum purpurearum unciam dimid. cum aquæ Veronicæ quantitate fufficienti fiat emulfio.

His fubnectere placet experimentorum nonnullorum præparationes & defcrip-

descriptiones, quæ & veteribus & neotericis practicis in frangendo calculo etiam celebrantur.

*Cinis* vitri crystallini a Mauritanis & Græcis quibusdam celebratur, quo superficies calculi obteri possit. Atque Paracelsus summam crystallo vim tribuit frangendi vesicæ calculum, sed felicem prædicat, qui præparare possit. Ejus præparationem tradit lib. 1. de præparationibus, tract. 3. cap. de Gemmis: Vulgo autem cinis ejus sic præparatur. Vitrum crystallinum in ferrea lamina incandescit, & ignitum aquæ fabarum immergitur, tum secundo inflammatur, & recente aqua extinguitur, inque pulverem tum redigitur, idque toties repetitur, quoad in pollinem sit redactum, dosis scrupuli 4. in decocti diuretici unciis sex.

*Lapis* e vesica sive humana, sive suilla excisus, quem *Ludum* Paracelsus vocat, ad quemcunque corporis humani calculum extirpandum ipsi ad miraculum usque deprædicatus. Præparationem ejus libro de morbis tartareis, tract. 2. c. 1. tradit in hunc modum. *Ludus* in pulverem minutissimum redactus, & calcinatus, per ebullitionem resolvitur in oleum: ejus scrupulus unus in vino meraciore albo mane & vesperi per dies quatuordecim exhibetur.

*De Lapide* in spongiis reperto, itemque Judaico, quibus plerique plurimum tribuunt, Galen. 9. simp. sic loquitur. Lapides, qui reperiuntur in spongiis, frangendi vim obtinent, non tamen ita validam, ut lapides in vesica comminuant: & qui id scriptum reliquerunt, mentiti sunt: verum qui in renibus consistunt, rumpunt. Est & alius lapis viribus valentioribus in Palæstina Syriæ proveniens, colore candido, specie concinna, lineas habens ceu torno ductas, appellitant eum a loco, in quo nasci consuevit, *Judaicum*, utunturque ad vesicæ lapides, in cote solventes, & ex aquæ calidæ tribus cyathis potui præbentes [*i*]: sane in quibus nos experti sumus, profecit nihil, quod ad lapides vesicæ pertinet, verum ad eos, qui in renibus hærent, efficax est. Inter composita medicamenta lapidem vesicæ frangentia maxime celebratur *Confectio* Razis; tum & ea, quæ fit ex cineribus. De priore observator ille Arabum omnium maximus sic loquitur: Lapidi, qui est in vesica, confectio hæc utilis existit: & est optima ad frangendum lapidem, cum fuerit vetustus. Ego quoque injecto simul oleo Scorpionum fregi cum ea lapidem in minore spatio quam dierum quadraginta. Recipit Carpobalsami, sem. Raphani, olusatri sive sem: Dauci, sem: petroselini (alii hic legunt corticum Rad. Panac.) corticum rad. Capparis: amygdalarum amararum, Baccarum lauri, Cyperi, Spicæ Celticæ, Cassiæ ligneæ, schænanthi, sem. Rutæ, (alii legunt sem. cicutæ) Gentianæ, Aristolochiæ rotundæ, asari, amomi, (alii legunt Cardamomi) Armoniaci, sagapeni, Bdellii, Piperis, Acori, singulo-



[*i*] Sed Aëtius ex antiquo auctore Ægyptio conterendum & vesicæ regioni imponendum docet.

ſingulorum partes æquales, hoc eſt; dragmæ tres, (addunt his alii Opopanacis unciam dimidiam) diſſolutis gummis ſufficiente oleo abjetino vel vino, malaxentur pillulæ, & ſumatur ex iis dragma una, cum apozemate de ſeminibus, vel decocto cicerum rubeorum & radicum aperientium. Ubi vigorare placuerit medicamentum, additur ſingulis doſibus aliquando ſexta pars dragmæ unius, hoc eſt, dimidius ſcrupulus cineris Scorpionum. Confectio ex *Cineribus* recipit cinerum vitri cryſtallini, cinerum Scorpionum, cinerum radicum braſſicæ, cinerum leporis, cinerum putaminum ovorum, e quibus pulli prodierunt, lapidis Judaïci, ſanguinis hirci præparati, gummi Juglandis, acori, an. drag. 1. ſem. Petroſelini Dauci, pulegii, gummi prunorum, Gummi ceraſorum. ſem. Altheæ, piperis nigri, ana, drag. $1\frac{1}{2}$. teruntur omnia diligentiſſime, & fit pulvis: Ex quo & cum melle fit electuarium, cujus doſis drag. 2. cum dimidia ex Diuretico.

Habes clariſſime D. Doctor, amice homorande, hiſtoriam mei morbi, & qua methodo, quibuſque pharmacis ipſum cum Deo ſim amolitus, idque perſcripſi copioſius & prolixius, non, ut ſus Minervam doceam, ſed ut experimenta a me commemorata, & ex parte a me uſurpata, accurate ipſe penſitare, & quantum cuique confidendum ſit, uſu proprio experientiaque edoctus æſtimare ipſe poſſis.

Ego ſane omnibus his, & pleriſque aliis ſimilibus plenam fidem non habeo, multis de cauſis, tum experientia etiam ipſe adductus: quod enim uni alicui bene & feliciter forte cedit, id in alio, immo in mille aliis, ſpe inani, nullo fructu conſequente & medicos & ægros eludit.

Teſtatum hoc faciunt aſelli in calculo veſicæ frangendo celebrati, qui in juvenibus apud Augenium ſoli citra aliorum commixtionem [*k*], miraculoſum effectum habuiſſe ſcribuntur, mihi vero ſic uſurpati, infidi fuerunt & infructuoſi: Forte & illud ipſum antidotum, quod a me concinnatum, mihique ſalutare fuit, alios ætate provectos, vel etiam juniores, concepta ſpe defraudabit. Idem de aliis mille experimentis dictum puta, quæ in uno aliquo mira efficere experientia docet, in alio, ſi periculum fiat, majore ex parte fallacia deprehenduntur. An id ipſum ad temperamentorum, vel ἰδιοσυγκράσεων, vel ætatum diverſitatem, vel ad fortunam, (quam ego divinæ benignitatis munus eſſe ſtatuo) ſit referendum, an alii alicui cauſæ adſcribendum; tu pro inſigni tua doctrina & ingenii acumine judica. Videtur comicus de his nos monuiſſe in Adelphis:

*Nunquam ita quiſquam bene ſubducta ratione ad vitam fuit*
*Quin res, ætas, uſus ſemper aliquid apportet novi,*
*Aliquid moneat, ut illa, quæ te ſcire credas, neſcias,*
*Et quæ tibi putaris prima, in experiundo ut repudies.*

*Bene & feliciter vale, & me priſtino illo amore, favore, benevolentiaque tua, proſequi ne deſine. Roſtoch. 9. Calend. Septembr. An.* 1610.

Gulielmus Laurenbergius.

§. VIII.

[*k*] En confeſſionem planam, quod a millepedibus omnia, ab oleo vitrioli nihil, quantum ad rei ſummam pertinet, exſpectaverit, & tantum compeſcendi forte nimii æſtus cauſa additum cenſuerit.

## §. VIII.

Nemo perlecta hac hiſtoria dubitavit verum & indubium exemplum calculi veſicæ comminuti hic contineri. Ipſemet ægrotus, vir probus, qui fallere nolebat, idemque medicus, adeoque ſignorum probe gnarus, præſentiam ejus nimis veram ſenſit, alios peritos medicos arbitros adhibuit, tandemque explorationem per lithotomum peritum inſtitui curavit. Curationis ſeries & ſucceſſus deſcribitur, teſtes & adminiſtri laudantur, quibus vivis hiſtoria conſcripta eſt & edita, a multis commemorata, a nemine in dubium revocata. Quid certius in hiſtoria medica dari vel optari etiam poſſit, equidem non video: quare ſecure aſſumo exemplum & oſtendo tamquam tale, quod comprobet calculum veſicæ medicamentis poſſe reſolvi. Sed nunc redeo ad id, quod antea promittebam, me velle hoc exemplo oſtendere, quod *Laurenbergius* videatur efficaciam medicamenti Augeniani haud recte cognoviſſe; neque adeo mirum videri debere, ſi non eundem effectum conſequutus eſt, ac pater Soc. Jeſu, & illum ſtrictius imitatus *Hor. Augenius.*

## §. IX.

Perſuaſus, ut dixi, vim potiſſimam eſſe a millepedibus, magnæ illorum quantitati, duabus libris, non amplius drachma una & dimidia acidi vitriolici adjecit. Et nec illud quidem ex præſcripto Augenii grave iſtud & concentratum, quod oleum vocamus, extrema ignis tortura eliciendum, ſed longe debilius, quod, ſi ex officina accepit, quale vulgo venditur, admodum pauco acido imprægnatum eſt, ſi cum vero oleo chalcanthi compares. Inſtituamus nunc calculum. Libras intelligemus medicas, quarum duæ complectuntur drachmas CXCII. ſeſquidrachma autem grana habet XC. Illico patet nondum dimidiam grani unius pondo adhiberi ad drachmam unam millepedum, quantum pro doſi accipitur. Quoniam autem vivos aſſumſit, illi autem exſiccati de pondere ſuo multum amittunt, ponamus ſane dimidio leviores eſſe factos, & drachmæ uni præparatorum ineſſe tantum acidi vitriolici, quantum ex grano uno, humiditate exhalata, remanere poteſt. Credo omnibus patere illud eſſe debere admodum exiguum, quodque ad calculum revocari vix poteſt. Adhibuit autem dictam doſin per XV. dies, adeoque dimidio menſe, per quindecim partitas vices, tantum de acido vitrioli aſſumſit, quantum quindecim guttis ſpiritus ineſſe poteſt, id eſt quantum aliquis unico die commodiſſime conſumere poteſt, ſi aqua aliqua ſatis diluat.

§. X.

Videamus nunc Augenium, quanto audacius uſus is ſit in ſua curatione chalcanthi oleo. Deſtituit nos quidem, ut ſupra conqueſti ſumus, in tradenda millepedum & acidi vitriolici proportione, quando pulveris confectionem docere vult: ſed in curatione juvenis apuli non contentus admixto illo jam in pulvere èxhibito, alternis diebus, quando pulverem omittebat, bibendam porrigebat potionem ex aquis, ubi unciis decem additæ erant ſex guttæ olei vitrioli. Vix dubito has ſex guttas tantundem continere acidi vitriolici, ac quindecim guttæ ſpiritus in officinis vulgo venalis continent. Si itaque, quod nunc ſupponere liceat, donec accuratius diſputare de eo poſſimus, acidum vitriolicum in hac curatione præcipuas partes ſuſtinet: haud mirari certe debebat bonus Laurenbergius, quod decimo quinto die ſperata ope nondum potiebatur, in ſuo ſenili corpore, quum juvenis Romanus, a ſacerdote Jeſuita curatus, nono die ab omni malo liber fuerit.

§. XI.

Pergebat itaque Laurenbergius in uſu ejuſdem quidem pulveris, ſed additamento aliorum lithontripticorum aucti, ita tamen ut millepedum duo ſcrupuli in quavis doſi eſſent. Atque talium doſium, ſi recte hiſtoriam conſideres, LXII. devoravit, quæ continuerunt in univerſum XL drachmas millepedum. His ſi addas antea commemoratas XV. doſes, ſummam conficiunt LXXVII. drachmarum; adeoque totidem guttas ſpiritus vitrioli ſpatio XI. hebdomadum ſeu dierum LXXVII. aſſumſit, antequam liberaretur. Equidem credo, prorſuſque perſuaſum habeo, celerius ſucceſſuram curationem fuiſſe, ſi initio ſtatim de acido vitrioli plus adjeciſſet: hujuſque mei aſſerti rationem dabo, ſi prius aliam curationem ſubjecero.

§. XII.

Juvenis generoſiſſimus, ex hæreditaria diſpoſitione admodum mature calculoſus, pueritiæ annos in hac urbe magna parte exegerat. Ineunte adoleſcentia ad Batavos proficiſcebatur, ubi calculi dolores ad immanes ac intolerabiles cruciatus procedebant. Jam tranſactum de eo erat cum celeberrimo profeſſore *Ravio*, ut ſectionem in ejus corpore inſtitueret, jamque iter Ultrajecto Lugdunum ſuſceperat, quum in medio itinere atrociſſime exacerbati dolores quieſcere juberent, & in villa proxima divertere. Bono nobiliſſimi adoleſcentis fato accidebat, ut in eadem villa hoſpitaretur vir toto orbe celeberrimus, *D. D. Dippelius*, qui ſub *Chriſtiani Democriti* nomine magis notus eſt, hoc ipſo anno mortalium rebus exemptus. Hic non

non invitus suscipiebat ægrotantem, tantoque magis benigne habebat, quia ipsi parentes ejus, primariæ dignitatis, bene erant cogniti. Dat dolori sedando, quæ illico levamentum afferunt. Altero die optionem proponit, malitne Lugdunum pergere, seque sectioni dolorificæ & periculosæ subjicere, an apud se remanere, paucisque horis eventuram forte doloris exacerbationem sustinere, deinceps autem perpetuam immunitatem a calculoso tormento reportare. Annuit juvenis, & oblatam cum tanto promisso medicinam serio expetit, cupideque assumit, cujus fructus fuit, ut calculus aliquot dierum spacio resolutus, pituitæ viscidæ instar, cum urina successive exturbaretur, non sine acerbissimorum dolorum cruciatibus. Videatur, quid de hac curatione, aliunde nobis nota, retulerit b. *D. D. Goetzius* in *commerc. litt. physico-med. Norimb. tom.* I. *specim* 23. *p.* 180.

§. XIII.

Quantam sibi famam hac curatione comparaverit *Dippelius*, non opus est hic recensere, quum multorum superstitum memoriæ inhæreat. Facile credemus curiositatem omnium medicorum hinc fuisse excitatam, ad quærendam tam nobilis tamque efficacis medicinæ notitiam. Fatum autem est talium inquisitionum, ut curiosulo mox se objiciat audax promissor, qui magno hiatu jactet remedii cupiti scientiam, & redimendam communicationem pretio offerat. Mirum fuisset nisi hic idem accidisset; unde certatim prodibant, qui modo hoc, modo illud indicabant, & pro suo quisque decertabat, tamquam unice genuino, cetera omnia repudiabant. Videri loco adducto possunt, quæ percunctando acceperit vir, si quisquam alius, ingenuo candore præditus, sed a credulitate & arcanorum nundinatione alienus. Ista quidem omnia suo loco relinquo; pro mea autem parte sentio medicinam ibi adhibitam, si pulverulenta quidem fuit, ab Augeniana parum diversam fuisse, saltem in fundamento rei convenisse: aut potius fuisse medicinam liquidam, guttatim offerendam, & in qua oleum vitrioli basin constituit.

§. XIV.

Ut id mihi persuadeam, facit quod ab illo tempore, quo *Dippelius* nidum senectutis suæ in illis terris, ubi vitam etiam posuit, elegerat, celebrari, indeque in alias regiones transmitti cœpit liquor quidam antipodagricus & antinephriticus, de quo ex laudati *D. D. Goetzii* relatione *c. l. pag.* 172. aliqua leguntur. Ingenue refertur ad auctorem *Dippelium.* Flamma admota clare ardet, magnaque parte conflagrat: quod remanet oleum chalcanthi omnibus notis refert. Magis autem in sententia mea confirmatus fui, postquam amici alicujus beneficio inspexi consilium aliquod Illustrissimæ cuidam personæ, ipsius *Dippelii* manu, exaratum, quod medi-

cinam commendat ſequentem : Rec. olei chalcanthi uncias quatuor, affunde ſpiritus vini optimi libram unam : ob magnam, quæ exoritur, incaleſcentiam, oleum ſpiritui per exiguas portiones ſucceſſive miſceri debet. Adde mixtis pulveres rad. curcumæ & granorum kermes, ſingulorum unciam unam. Digere blando calore horis XIV. deinde filtretur & reponatur ad uſum. Dentur adulto homini guttæ XII. aut XV. ex cyatho aquæ vel vini dulcis. Commendat deinde hanc medicinam his verbis : *In allen Glieder-Schmertzen, es ſey am Haupte oder wo es ſey, in* arthritide, *ſo wol* vaga *als* fixa, *auch im Stein und Podogra, wird ihm, auſſer der höchſten Artzney, nichts gleich kommen* : h. e. in omnibus articulorum doloribus, ſive caput ſive aliam quamcumque artem exagitantibus, arthritide tam vaga quam fixa, in calculo & podagra, a nulla alia, niſi ſuprema medicina, exſpectes paria.

## §. XV.

Permitto lectoris benevoli incorrupto judicio, annon ſit veroſimillimum, curationem a *D. D. Dippelio* in calculo veſicæ peractam, peractam fuiſſe medicina ex acido vitriolico parata, quum ſe nihil efficacius noviſſe aperte profiteatur apud virum, (quod aliunde mihi conſtat,) quem adamabat, cujuſque ſaluti conſultum ſerio cupiebat : quumque, qui cum *Dippelio* familiarius verſabantur, ab ipſo accepta medicina frequenter uti cœperint ab illo tempore, quo ex Suecia in Germaniam reverterat, vix antea audita alicubi aut a quopiam ad uſum vocata. Quicquid autem de eo ſtatuere cuique libebit, parum porro curo, cui ſufficit a *Dippelio* ejuſque familiaribus propoſitam & deſcriptam medicinam, ut lithontripticam, agnoſci & prædicari : atque illud imprimis, quod *Dippelius* priſtinis exemplis curatorum veſicæ calculorum novum adjecerit, cujus Illuſtris teſtis, a calculo per ipſum liberatus, vivit & cuicunque dubitanti fidem facit certiſſimam.

## §. XVI.

Atque hinc reſumo argumentationis meæ filum & ad curationem Laurenbergianam revertor. Vidimus, quam is parce timideque uſus oleo vitrioli ſucceſſum curationis tardum nactus ſit. Felix tamen erat, qui cum Tityro Virgiliano gratulari ſibi poterat libertatem, quæ ſera tamen reſpexit inertem, id eſt timidum, & ſine ratione ſufficienti extimeſcentem medicinam acidam ex vitriolo, quæ per ſe ſufficere videtur toti negotio : in curatione autem a patre ſocietatis Jeſu Romæ peracta, eaque, quam Horatius Augenius imitabatur, adjuta eſt decocto cicerum & ſpiritu vini, ſpecificata autem & promota eſt per pulverem millepedum.

§. XVII.

## §. XVII.

Si itaque pro ſolvendo dubio, quod multi magnique viri ſerio moverunt, denturne lithontriptica, quæ calculum in veſica comminuere valeant, experientia ſufficit; nihil addendum erit amplius, totaque hæc cauſa dicta eſt. Nemo enim dubitabit amplius cum recta ratione fierine aliquid poſſit, quod factum eſſe videt & intelligit. Quoniam autem ſupra §. 2. polliciti ſumus rationes etiam requirere, ſi ea, quæ res facti ſunt conſtituerimus; ad illam nunc etiam partem progrediemur, paucisque, quod ſapientes præcipiunt, philoſophabimur, ita tamen ne ſphæram medicam egrediamur. Unicum autem pono ratiocinii mei fundamentum: Quicquid in homine ſolidum naſcitur, ex fluidis naſcitur. Id puto tam eſſe clarum, quam quod clariſſimum, neque ulla probatione indigere. Porro argumentor, quicquid fluida noſtri corporis ſubit, a menſtruis noſtri corporis antea fuit ſolutum & præparatum, ut commercio fluidorum vitalium aſſimilando redderetur idoneum: quicquid autem ex ſtatu illo fluiditatis degenerat, degenerat craſeos æquabilitate prius ſublata, in illis menſtruis, quæ ſolutionem integram & perfectam aſſimilationem debent peragere. Quod ſi itaque liceat, emendata humorum craſi, impetrare ut menſtrua noſtra naturalem & æquabilem craſeos ſuæ perfectionem recuperent; talia utique reddentur, quæ aſſimilationem humorum vitalium perfecte edant, ne amplius a ſtatu fluiditatis debitæ & naturalis, durante hac ſua perfectione, degenerent. Si vero deficientem menſtruorum qualitatem ſupplere licet; licebit etiam intendere, ut valeant id, quod ob ſui defectum ante coierat & coaluerat, reſolvere & in ſtatum fluiditatis aut ſaltem mollioris texturæ, redigere. Niſi me brevitatis ſtudium cohiberet, ratiocinationes haſce illuſtrarem exemplis & inſtantiis ab experientia deſumtis. Sed magis placet theoriam illam totam lectoris arbitrio permittere, libere vel accipiendam vel repudiandam; quum bene norim, quam ſit difficile naturæ operantis aut cooperantis myſteria intime perſpicere.

## §. XVIII.

Scio quid maxime urgeatur; dari calculos ſiliceam duritiem nactos: neque ipſe negare hoc velim, aut abſolutam curationem illis ſpondere. Hinc provide ſtatim ab initio profeſſi ſumus, non nos loqui de abſoluta poſſibilitate, ſed lithontripticorum vires ad calculum veſicæ extendendas in ſenſu particulari & limitato aſſerere. Hoc tamen pacto aſſerendo nollem tamen poſitive negare, etiam ſiliceos calculos eſſe menſtruo animato ſuperabiles. Certe animalium volatilium, ut anſerum, gallorum indicorum, menſtrua ſolvunt ſilices, qoud argumento omni exceptione majori probare poſſem, ſi locus hic pateretur. Ut homo pariter ſolvat, non opus eſt niſi intenſione virium in menſtruis noſtris, ad eum gradum, qui illorum animalium menſtruis ineſt. Quod ſi quis

efficere

efficere in homine valeat, ipſum quoque efficiet idoneum, qui pariter ſilices ſolvat & digerat. Sed hoc tranſeat.

## §. XIX.

Forte jamdudum lector me tacitus arguet, quod oblitus ſim vetuſti canonis: vitia primæ coctionis non emendantur in ſecunda & ulterioribus. Atque ex hoc ita forte argumentabuntur, ſi in prima officina, qua diæreſis aſſumtorum in ſua principia fieri debet, menſtrua ad hoc deſtinata defecerunt, & hinc chylus imperfectus vitioſaque labe imbutus productus eſt, is ad ſanguinem jam delatus non corrigetur, correcto etiam menſtruo, multoque minus ex ſanguine jam nata excrementa, & ex his porro prognata vitia calculoſa corrigentur, quum menſtruum ſolvens illuc non perveniat. Acutum telum, ſed diu prævifum. Canon ille in veterum vero ſenſu loquitur de eo, quod naturæ ſibi relictæ viribus fieri aſſolet: non autem de illo, quod per medicinas adjuta præſtare valet. Alias non liceret duros magnoſque glandularum colli & meſenterii tumores, utique a diæta craſſa & infirmitate concoctionis exortos, per mercurialia & infuſa convenientia diſſolvere & omnino abolere; quod fieri tamen poſſe experientia comprobat. Quamquam igitur illa menſtrua, quæ in ventriculum effunduntur, ad locum, ubi concrementum præternaturale reſidet, non perveniunt: materia tamen eadem, quæ ventriculi menſtruo ſecernendo neceſſaria eſt, ſanguis ſcilicet, illuc pervenit, iſque vires remedii, quod menſtrui gaſtrici emendationem efficit, eodem apportat.

## §. XX.

Fiat applicatio ad veſicam, in qua calculus deliteſcit. Ad hanc confluit ex renibus urina, quæ poteſt eſſe viribus lithontriptici remedii imbuta: ſed & ipſa veſica intus habet ſuam tunicam, in qua aliquis humor ſecernitur, in quem vero ſimile eſt ex glandulis in collo conſpicuis, teſte Exc. D. D. *Heiſtero*, præcipue excerni. Si dubitemus tantumne poſſit ab humore non copioſo exſpectari virtutis: reſpondeo, ignotum eſſe quantus ſit illius proventus, & ſeorſim quantus, ſi per diuretica & lithontriptica intendatur. Neque ventriculi menſtruum, quod nemo negat potentiſſimum eſſe, magna copia ordinarie adeſt: quin vero ſimile ſit experimentis ab illuſtri *Brunnero* propoſitis, quod halitus potius forma erumpat, quam liquoris, quem cochlearibus queas exciperi & dimetiri.

## §. XXI.

Supereſt nunc ut acidum vitriolicum, ſpiritu vini diſtemperatum, conſiderationi ſubjiciamus. Eſt oleum vitrioli per ſe graviſſimum & ſale acido ſaturatiſſimum, quippe ad 60. partes aquæ veri acidi ſalis partes 37. continet auctore *Boerhavio Chem. p.* 11. *p.* 418. Si vero ipſi vegetabiles liquores debite addan-

addantur omnium mineralium acidorum maxime & perfectiſſime dulceſcit ac miteſcit, magis tamen blanda digeſtione, quam deſtillatione, quæ in ſulphureum ſpiritum illud reſolvit. Si in corpus noſtrum, ſpiritu vini proportionate diſtemperatum prius, defertur, cumque noſtris humoribus permiſcetur, par eſt reſolvi in tenuiſſimos halitus, per omnia etiam tenuiſſima fibrarum genera, perque omnes poros erumpentes & penetrantes: quum ſæpius viſum ſit in podagricis mox ſubſequutus in parte affecta ſudor, ſeu udor potius, largus, unguinoſus, ſuccedente mox doloris & tumoris conſpicuo decremento: de quo expertus teſtimonium perhibet b. D.D. *Goëtzius* in comm. litter. loco ſupra adducto. An vero ita cum humoribus converſatus acidam aut acidulam indolem retineat, an aliam a commercio humorum animalium naturam induerit, inquiampliori otio gaudentes.

§. XXII.

Sunt nunc etiam millepedes conſiderandi, quibus non tantum quidem tribuo, quantum Augenius & Laurenbergius, nolim tamen efficaciam laudabilem reſolventem & diureticam ipſis detrahere. Habent illam communem cum aliis quibuſdam, quæ Laurenbergius ſe addidiſſe retulit: quamquam forte ſinceriorem illis poſſident, in ſale blande cauſtico animali fundatam. Plura nunc de ea dicerem niſi tempus urgeret rivos claudere. Jure nemo ab inſtituto meo exſpectabit, ut objectiones & dubitationes illas nunc diluam, quæ moveri poſſunt adverſus totam curationem per lithontriptica inſtituendam: nunc enim voluimus tantum oſtendere, quod dentur talia medicamenta, quorum virtute calculus in veſica poſſit comminui: idque a nobis præſtitum, quantum ſatis eſt, ſperamus: quod ex ſuperabundanti etiam medicamentum optimum deteximus & publici juris fecimus, id adeo non reprehenſionem merebitur, ut potius bonam nos gratiam eo inituros a benevolo lectore confidamus.

TANTUM.



CX.

# DISSERTATIO
## *MEDICO-CHIRURGICA,*

DE

## CALCULO VESICÆ FRIABILI.

*Quam Præside*

GEORG DETHARDING,

*Tuebatur*

ERN. WILH. SCHAUMKELL,

*MEGAPOLENSIS.*

Roſtochii die 27 Octobris anno 1729.

# PRÆFATIO.

I*Nter affectus corporis nostri præternaturales, à quorum præsentia actiones œconomiæ animalis vario modo alterantur & læduntur, immo quandoque in totum sufflaminantur & destruuntur*, Calculos Microcosmi *haud ultimum locum occupare, vel me tacente, quivis affirmaverit. Historia eorundem Medico-Clinica eo accuratiorem requirit considerationem, quo magis diverso schemate incedere solent, & quo frequentiora damna exinde suborta quotidie observantur; ut quoque medici consummatissimi ab omni ævo ad nostra usque tempora in horundem signis detegendis & remediis convenientibus excogitandis admodum, ast hactenus fere incassum, desudaverint. Præsentis quidem Thematis ratio haud postulat, multis inquirere in impedimenta isthæc, & quare methodus ad calculos sive dissolvendos sive extirpandos commendari sueta, spectet, ad infida præsidia, quæ multum clamoris, parum lanæ secum ferant? Alias enim de præconcepta opinione genesin calculorum concernente, de mutila adhuc & valde supplenda calculorum historia, cui defectus anatomiæ practicæ calculis interemptorum annumerandus, multa in medium afferri possent. Hujus tamen non possum non meminisse, ad difficultatem allatam pertinere, quod calculi non eandem semper ludant scenam, nec se, ubi adsunt, semper eodem symptomatum accessu prodant. Quis* palpitationis cordis *causam, qua imperator* Maximilianus II. *frequenter, dum vixit, correptus fuit, à calculis fuisse ortam judicasset, nisi sectio post fata ejusdem facta, tres calculos in corde delitescentes detexisset; prout refert* Burnet. *in* Thesaur. Med. Practic. Libr. III.; *quis quæso ex sæpius recurrente* dysuria, *in homine Juvene, tres* calculos membranæ peculiari inclusos, *& ejus ope vesicæ urinariæ adhærentes hariolatus esset, nisi inspectio anatomica hujus rei nos reddidisset certiores. confer.* Abr. Vateri *Disp. de* Observationibus rarissimis calculorum in corpore humano generationem illustrantibus. obs. 1. *Mitto, quæ tot Observationes de* calculis *in* cerebro, arteriis, ductibus glandularum excretoriis, musculorum interstitiis, intestinis &c. *in magna quandoque copia, sed à morte demum reperibilibus in Ephemeridibus Naturæ Curiosorum afferuntur, & quorum catalogum jam exposuit* Dn. Præses *in Disp. sua Inaugural. de* Calculis Microcosmi *Altorffi A.* 1693. *habita. Inter frequentiores tales numerandi sunt, qui in* vesicula fellea *reperti fuerunt, calculi diversæ quantitatis & magnitudinis ex bile coagulata ortum trahentes, nec horum pathologia satis in apricum producta est. Quid? quam omnium frequentissimi sint & maxime crucient*, calculi renum & vesicæ, *nondum de his omnia patent, sed plura in medelam exspectantur. Spes equidem affulget, modo Philiatri porro presserint vestigia docta solide docti, hinc famam jure assecuti Ill.* Stahlii, *qui, ac est in eruendis veritatibus medicis satis felix, quoad genesin calculorum*

*lucem quoque accendit, & docuit lithogenesiam microcosmi, imprimis qua renes & vesicam occupat, fore olim magis intelligibilem, hinc etiam magis ardendam; sed requiritur porro solida circa hoc negotium attentio; & experientia experientiæ addenda,. quo fiat fida & tuta. Quandoquidem ergo* Dn. Præses *casum rariorem de* calculo vesicæ friabili *benevole communicavit, & mihi à Gratiosissima Facultate Thema quoddam practicum pro Gradu Doctoris obtinendo elaborandum injunctum est, illum non modo recensere, sed pro viribus evolvere in animum sumsi. Annuat benignissime* Deus!

---

## *CASUS.*

VIr septuagenarius, vividæ & vegetæ naturæ, vitæ laboriosæ in senium usque deditus, per multos jamdum annos nephritide calculosa laboravit, calculis arenosis nunc minoribus, nunc majoribus, quandoque non absque magnis cruciatibus exclusis. Ante tres annos calculum vesicæ se associasse variis ex signis observavit; cum autem non tantas exinde molestias persentisceret, pulvere quodam [*a*] singulis saltem lunæ phasibus usus est, à quo bene sese habere credidit. Diætæ strictiori olim addictus, sed, quod nihil exinde levaminis perceperit, eandem neglexit, & omnia, quæ palato arriserunt, imprimis acida cum aceto vini parata, magna cum delectatione comedit, citra quod plures ac olim molestias subortas senserit. Ante aliquot septimanas observat varia frustula una cum urina non sine doloribus excludi, quæ ab urina separata laminas calculosas esse videt, variæ magnitudinis, coloris externe albicantis, interne flavescentis; has diebus aliquot elapsis sequuntur aliæ ejusdem conditionis, & in vesica sentit plures adhuc delitescere, ut pejora metuat. Quæritur, quid de his lamellis calculosis statuendum & quomodo subveniendum?

---

## *RESOLUTIO.*

### QUÆST. I.

### *An frustula hæc sint producta Calculi Vesicæ?*

ANtequam ad resolutionem hujus quæstionis me accingam, paucis significandum censeo, undenam calculus vesicæ ortum suum trahat? quo illa veritate fundamenti loco posita, res magis pateat.

Relictis

[*a*] *Pulvis hic est: Rec. sem. fœnicul. petroselin. raphan. cumin. ital. cardamom. macis, nucl. mespil. persicor. cum putam. una unciam semis. ocul. 69. Lapid. percar. mandib. Luc. pisc. arill. cynosbat. ana drachmas duas. Sem. saxifrag. radic. pareir. brav. ana unc. semis M. F. pulv. dos. drachm. una.*

Relictis variorum varia ſentientium opinionibus, calculos veſicæ ex calculis renum utplurimum & fere ſemper originem ſuam ducere, experientia commotus aſſeverare audeo. Hi enim per ureteres ad veſicæ urinariæ cavitatem delati, tantæ quandoque ſunt magnitudinis, ut anguſtum urethræ orificium intrare commode nequeant, vel fundum veſicæ ex ſua gravitate petant, nec ad ſphincterem vel urethræ orificium accedant, ſicque diuturniorem juſto moram in veſicæ cavitate nectere cogantur; imo non levis ſuſpicio eſt, ſitum ſupinum aliquid conferre, ſi homo ſub illo lotium reddere conſueverit, quod nephriticis valde familiare. Urina interim in veſica ad excluſionis tempus aſſervata, dum varias in ſeſe continet particulas tartareas, ſalinas, mucidas, terreſtres, aliaſve, quæ ſub mora in veſica æque ſecedunt, ac quando urina miſſa eſt, de his quaſdam calculo, qui ex renibus acceſſit, apponit, vix alio modo, ac videmus matulas cortice tartareo ſenſim incruſtari; accreſcit proinde calculus renalis olim minor in majorem molem, ſecundum omnem dimenſionem, & quia abhinc excluſionis per urethram ſpes magis decollat, indies fit ponderoſior, ex quo reliqui cruciatus afflictis morte pejores.

Hanc theoriam, quod firmo innitatur talo, probat experientia, ceu optima rerum magiſtra, & de illis quemvis non præoccupatum informare poteſt. Conferamus quaſvis obſervationes practicas, confirmant unanimi ore, nunquam fere quempiam calculo veſicæ correptum eſſe vel corripi, qui non ante nephritide calculoſa laboraverit, calculoſque variæ magnitudinis excluſerit, teſtimonio: calculos renales veſicalium fuiſſe authores. Quicquid etiam de pueris nonnulli moneant, hos pluries calculo veſicæ quam renali obnoxios eſſe, conſiderandum eſt, tales eſſe filios parentum nephriticorum, ut geneſis calculorum in renibus vel à nativitate incipiat, ſed ex obtuſo renum ſenſu illam, quam adulti ſuſtinent, moleſtiam non perſentiſcant, aut quicquid de illa ſenſerint, rite effari nequeant; ut exin ante lapillus renalis in veſicam deſcendere queat, quam de nephritide calculoſa vel ſuſpicio vel clamor. Quod vero ſub tali ætate non prompte adeo, quam in adultis excernatur, quin hæreat, & creſcendo calculum veſicæ conſtituat, præter decubitum illum ſupinum, de quo modo dixi, facit fibrarum muſculoſarum veſicæ laxior conditio, ex qua illa, qua hic opus foret, preſſio ceſſat. Accedit, ſi quis calculum veſicæ modeſte diffregerit, hunc conſtare obſervabit ex variis lamellis ceparum in modum ſibi invicem incumbentibus, diverſa quandoque conſiſtentia, diverſoque colore ſeſe diſtinguentibus. Qui modum talis appoſitionis non capere poſſunt, attendant ad accretionem in tophis Carolinenſium thermarum reperiundam, qui ex ſtillicidio in parietes & ligna in magnam molem aſſurgunt, aliquando elegantiſſimo ſpectaculo tabulata ſibi invicem impoſita formant. Præterea ſub diffractione calculorum veſicæ, niſi penitus, quod valde raro, obliterati fuerint, ſeſe offert in medio corpuſculum quoddam, quod nucleum dixeris, ſabuloſæ & friabilis, ac ſolent calculi renum eſſe, ſubſtantiæ;

tiæ;

tiæ; id quod ad veritatem hujus accretionis indagandam & confirmandam omnium primo commovit, quantum quidem *Dn. Præses* novit, qui αὐτόπτης fuit, Academiæ Lugdunensis Batavorum Professorem *Nuckium*, nimis propere mortalibus & studio medico ereptum, ut vesicæ urinariæ canis alicujus nunc ligni, nunc fistulæ tabaci frustula intruserit, & post aliquot menses incrustata protraxerit.

Quisquis jam modo allata de genesi & forma calculorum in vesica delitescentium cum illis circumstantiis comparaverit, quæ in casu præmisso extant, is æque facile intelliget, fragmenta isthæc non esse calculos modo in renibus natos, per ureteres in vesicam delatos, & mox per urethram exclusos, quia longe abludunt à spongiosa & sabulosa illa compage, quæ his est, præter quod dolorosi descensus e renibus per ureteres nulla fiat mentio, qui transitum frustillorum istorum certo certius comitatus fuisset; ac mecum confitebitur, singulas circumstantias à duritie lapidosa, à colore extus albescente, intus flavescente, à figura lamellosa desumptas evincere, fragmenta illa lamellata secessum fecisse à calculo, quem vesica diu servavit, & adhucdum in tantum servat inclusum.

---

## QUÆST. II.

### *An frustulorum illorum secessus isti pulveri sit tribuendus?*

DAri medicamenta calculum comminuentia chorus medicorum antiquorum pene omnis credidit, & in scriptis magnis elogiis adstruxit, quando recentiores plurimi de virtute ista in remediis posita diffidunt. Utrinque ad experientiam provocatur. Quod si catalogum medicamentorum, quibus vulgatum nomen lithontripticorum impositum est, evolvamus, maximam horundem farraginem observabimus, ut selectus illorum haud leve negotium Clinicis fecerit. Hic extollit *liquorem ex stercore equino collectum*: Ille *spiritum microcosmi ex stercore & urina paratum* ceu præstantissimum in diffringendo calculo remedium celebrat: Iste *sal fixum ex lepore mense Martio capto & toto lente incinerato* multis verborum parasangis evehit; ut jam nihil dicam de *ligno nephritico*, *herba Attmella*, *radice pareiræ bravæ*, *millepedibus*, *cantharidibus*, *scarabeis*, *talis leporum*, *ipsisque calculis ab homine jamdum excretis*, aliisque infinitis mediis pro infallibilibus à possessoribus habitis, ut in horum modo præparandi, adhibendi, in elogiis canendis valde sint occupati. Imo adhuc hodie tot arcana calculum comminuentia, eundemque sub forma sabuli, vel muci absque ullis molestiis educentia in chartis volantibus, relationibus publicis, imo integris libris, eum saltem in finem conscriptis, divendenda promulgantur, ut si effectus, qui asseritur, istis encomiis subscriberet, calculi tam

re-

renum, quam veſicæ inter morbos rariſſimos, quia facillimi curatu eſſent, collocandi.

Verum enim vero, ſi dicendum, quod res eſt, tantum abeſt, ut ab uſu talium lithontripticorum effectus conſideratus ſubſequatur: ut potius ægroti ab illis in majora mala, imo haud raro in vitæ periculum præcipitentur. Quod ſi enim horundem virtutes accuratius paullo conſideraverimus, prouti experientia quotidiana illas oculis noſtris exhibet, nihil aliud præſtant, quam ut majorem quantitatem ſeri pro liquore urinoſo renibus tradant, hunc majori niſu per renes & ureteres pellant, hinc calculos, ſi qui in renibus vel ureteribus hæſerint, ſimul protrudant; quando igitur evenit, ut calculi ſubtiliores abraſi, ſub forma ſabuli cum lotio excernantur, hem! quantis encomiis pro divino habitum iſtud medicamentum mactatur? quando vero (quod non raro contingere ſolet) fruſtulum majus, à fortius alluente urina, anguſtos ureteres tranſire nequit, eoſdem potius obturat, hinc urinæ ſubſequentis tranſitum ſufflaminat, maximæque ægrotis parantur anxietates doloribus ſummis maritatæ, ut mors ſit in ſolatium, qui miſerias has ſolvat, tunc quidem ſero ſapiunt Phryges, & poſt vulneratam tali modo cauſam, remedium quidem, ſed fruſtra, quærunt, quin multiloquio de innoxio oblatorum uſu continuante, terra hunc errorem tegat.

Omnia medicamenta lithontriptica, quæ aliquatenus hoc nomen merentur, revera nihil aliud ſunt, quam *diuretica fortiora*, ita ut non niſi gradu ſaltem ab invicem differant; hinc medici conſcientioſi, famæ ſuæ & ægrotorum ſaluti conſulentes, cautiſſimi ſunt in propinandis remediis pellentibus, ut potius plane ab iiſdem abſtineant; experientia edocti, nephriticos ſibi in Diæta & aſſumendis remediis diureticis temperantes multos ſæpe annos abſque moleſtia tranſigere poſſe, econtra medicamentis iſtiuſmodi abutentes continuis incommodis exponi. Quod ſi inſuper veritas lithontripticis tanta animi certitudine commendatis conſtaret, acceſſiſſent fortean, qui præmium mille thalerorum aufferrent, quod *Dn. Præſes* jam à multis annis ſe pro vero lithontriptico medicamento ſolvere velle, ultro promiſit.

Cogitemus præterea & penſitemus modum operandi, qui remediis lithontripticis adſcribitur, quantamne eadem per os aſſumpta in ventriculo & inteſtinis ſuſtinendam habeant mutationem; quam non à miſcela cum ſanguine, dum per totum corpus vi circulationis humorum diſtribuuntur, ante quam ad locum operationis i. e. renes & veſicam pertingant. Qui centeſimam talis medicamenti particulam eo pervenire aſſerit, habet, ut de errore calculi ſibi metuat: an vero ab hac diſſolutio talium concretorum ac calculi renum & veſicæ ſunt, unquam exſpectanda? Qui *Spiritus acidos ſalinos* v. g. *Salis*, *vitrioli*, *nitri*, *aquam fortem* &c. in ſubſidium vocarunt diſſolutionis, hi in minori doſi diureſin citra tam ſenſibilem noxam obtinuerunt; in majori vero certiſſima damna intulerunt, & edocti

ſunt, quod illationes à calculis excretis per hoſce ſpiritus in vitro ſolutis ad ſolutionem in corpore humano haud valeant. Qui vero auſi fuerunt, calculum veſicæ acidis illis ſpiritibus per urethram injectis ſolvere, miſeros ægros corroſione veſicæ in ineffabiles dolores conjecerunt, ut, manum de tabula, intonaverint. Fuerunt quidem alii, qui alia via incedere juſſerunt, & præeunte *Cardano* commendarunt *aquam ex cinere ſcorpionum*, *petroſelini radice*, *lapidibus cancrorum*, *ſtercore columbino*, *parietaria* &c. compoſitam, in veſicam per catheterem injiciendam; ſed hactenus hæc omnia ſpectant ad theoriam, quam praxis nondum confirmavit. Quid de experimento Cel. *Wedelii* ſit ſtatuendum, & an hæc analogia breviorem viam medendi calculis ſive veſicæ ſive renum monſtratura ſit, tempus docebit. Ille enim in Programmate *de liquore non corroſivo lapides duriores abſumente* aſſerit: *aquam ſimplicem corticibus quercus pulveriſatis affuſam eorumque particulis ſolubilibus imprægnatam impoſitum marmor alioſque lapides duriores ſucceſſive abſumere*, *minime tamen acorem roſivum*, *fibris mollibus infeſtum continere*, „ idque ſequenti exemplo comprobat: Mechanicus „ quidam antlias attractorias conficiens ipſo ſuaſore globos marmoreos valvularum loco adhibuit, rogatus à coriario, ut antliam attractoriam cupæ, quæ corticem quercus comminutum una cum affuſa aqua continet, imponeret, quo melius exhauriri iſte liquor, uſuique dedito impendi poſſet, talem globo marmoreo præditam illuc collocavit. Non ita multo tempore poſt attulit illum globum marmoreum ultra dimidium abſumptum & inæqualem redditum, alium marmoreum integrum & politum expetens, quo antliæ immiſſo, officio ſuo iterum ſatisfecit machina. Haud majori temporis ſpatio præterlapſo eumdem eadem ratione imminutum & ultra dimidium abſumptum exhibuit, ut adeo novos per certa intervalla globos ob hanc cauſam adhucdum adhibere debuerit, prioribus ſemper ita abſumptis. Prius vero, quam marmoreos in uſum vocavit ob horum defectum ex lapide iſtius loci duriori globum fieri curavit, ſed citius adhuc imminutio fuit facta, unde marmoreorum poſtmodum uſum continuavit ". Infert quidem ex iſta hiſtoria laudatus author: à ſolo hoc liquore imminutionem globulorum factam eſſe, quod ad nullam rem duriorem pervenerit globus, quæ abradere partes ejus queat, ſed ligno ſaltem molliori incubuerit: vim vero fibrillas rodendi liquori non ineſſe, cum in corio perficiendo cutis fibras firmet, & à corruptione conſervet; hinc probabile eſſe concludit, in corpore humano quoque vim reſolventem ſalutarem ſolutas corticis hujus particulas præſtare poſſe: nihilo tamen ſecius ulteriori uſui & experientiæ totum experimentum ſubjicit.

Ex omnibus jam allatis affatim eluceſcit, quam precaria ſit vis lithontriptica multis adeo decantata, & quod præter diureſin nihil ſingularis comminuentis vel diffringentis, vel quo titulo virtus illorum prædicetur, in ſe includant. Atque hoc de pulvere illo diuretico erit aſſerendum, utpote qui ex medicamentis urinæ ſecretionem in renibus adaugentibus, hinc majorem

jorem quantitatem ſeri renalis veſicæ procurantibus compoſitus eſt. Accedit, quod ejus uſus ſatis fuerit rarus, dum ſingulis ſaltem lunæ phaſibus fuit aſſumptus, ut effectus adeo ſingularis veſicæ calculum in fragmenta reſolvendi eidem tribui ſalvis omnibus circumſtantiis haud queat.

---

## QUÆST. III.

*Cuinam cauſæ ſeceſſus lamellarum illarum calculoſarum ſit adjudicandus?*

RESolutionem hujus quæſtionis binis antecedentibus longe difficiliorem eſſe unuſquiſque confitebitur, qui abſtruſum illud lithogeneſias in corpore humano negotium, & difficultates comminutionem calculorum prementes æqua lance ponderaverit; tum quoque longe facilius ſit negare rei abſtruſas cauſas, quam has adſtruere. Quod ſi ergo ultra probabilitatem maximam afferendam non aſcenderim, veritatem apodictice demonſtrandam vero aliis judicio me longe ſuperantibus ultro reliquerim, nemo mihi in malam partem vertere poterit.

Suſpicio primo hic animum ſubire poſſet, ac ſi *plures* uno calculo adſint, qui ad ſe invicem fortius allidentes corticem exteriorem diffregerint, eundemque in lamellarum formam reduxerint. Haud enim tam rara ſunt exempla variorum calculorum una vice in veſica urinaria repertorum. Sic *Schenckius* in *Lithogeneſia* p. 53. narrat *duodecim calculos ovi columbini magnitudinem æquantes, ex veſica militis cujuſdam extractos eſſe*, item refert: *pluſquam quinquaginta calculos avellanarum magnitudine in veſica medici poſt fata ſecti inventos*; ex quo lithotomi experientia edocti & cautiores facti poſt extractum forcipe calculum denuo inquirunt, utrum adhuc plures reſtent, eodem modo educendi; confer *Heiſteri chirurgiam* p. m. 637. *Dionis cours d'operations de chirurgie Demonſtr. III.* p. 152. & *Garengeot Traité des operations de chirurgie Tom. I. cap. XVIII. p.* 357. Hic tamen plures calculos adeſſe, nullum ſpeciale ſignum prodit. Ægrotus enim noſter alliſionem illam ſive potius attritionem, quæ cum aliquo doloris ſenſu ab veſicæ lateribus exſpectando contingere debuiſſet, expertus haud eſt, nec ejus ullam unquam mentionem injecit, ut ab illa merito recedamus. Accedit, quod calculi ſe fortius impingentes, dum liberi in veſica urinaria fluctuarent, abſque quo alliſio iſta vix concipi poterit, ſitum facile mutaſſent, quo minus attritio in uno loco obtinuiſſet; præterea ægrotus continua fere dyſuria correptus fuiſſet, calculis his ſub excluſione urinæ ſemper ad ſphincterem veſicæ accedentibus, & orificium urethræ occludentibus; aſt & ab hoc ægrotus noſter hucuſque immunis vixit. Deſunt quoque veſtigia primæ affrictionis, quam ex lævitate colligere licuiſſet. Nec

ergo fragmenta ſæpius memorata a colliſione binorum vel plurium calculorum ortum duxerunt.

An ad *incurvationem corporis* ſæpius reiteratam eſt confugiendum pro cauſa diffractionis calculi explicanda? Exercuit enim ægrotus noſter perfrequenter corpus ſuum iſto motus genere, quandoque non abſque magnis doloribus, quando in horto ſuo vel ſerendo, vel decerpendo, vel eradicando vel contemplando herbas fuit occupatus; premuntur etiam ſub incurvatione corporis viſcera abdominis, & in ſpatium anguſtius reducuntur, quæ preſſio ad partes in pelvi ſitas continuat, teſtibus ructibus gutturis inferioris ſub flexuris corporis invito etiam aliquando prorumpentibus.

Aſt, ſi bene hanc cauſam allatam conſideraverimus, veſicæ illam preſſionem non tam facile communicari ex ſitu ejuſdem intelligi poteſt. Collocata quippe reperitur inter oſſa pubis & inteſtinum rectum, in inferiore pelvis parte, adeo, ut, niſi maxima urinæ contentæ quantitate turgeat, nullam ex incurvatione corporis alterationem experiri poſſit; ſi vero diſtenta foret ab urina, impetus preſſionis in aquam non vero calculum ageret; eodem modo ac videmus, fetum in utero materno a circumfuſis chorii atque amnii aquis a quavis injuria externa premente defendi. Excluditur proinde merito incurvatio corporis ex cauſis calculum noſtrum comminuentibus.

Quo igitur jam mentem meam, quæ ſentiam, exponam, attendendum hic eſſe judico ad tria momenta, quæ in hoc caſu auxiliatrices ſibi præbuere manus, ut ſeceſſio fragmentorum obtinuerit (1) ad *conſiſtentiam calculi* (2) ad hujus *ſitum* (3) ad *ſtillicidium frequens ex altero ureterum.*

Quod ad *conſiſtentiam calculi* attinet, penes lithotomos in confeſſo eſt, calculos veſicæ non unius reperiri duritiei. Reperti fuerunt aliquando iſtius ſoliditatis, ut impetum forcipis frangentis illuſerint. *Schenckius* in *obſervat. Medicinal. Lib. III. p.* 470. ex *Braſſavolo* refert *decem calculos ex veſica extractos, qui ſi in terram projecti fuerunt, veluti trigonalis pila reſiliverunt.* Idem l. c. ex *Ferrando* meminit *trium calculorum in veſica compertorum magnitudine nucis integræ, cum ſuis velaminibus, planos, albos, inſigni duritie, ut ſilices fluviales potius dicerentur, quam veſicales, aut ab humano corpore extractos fuiſſe.* Cujus ſoliditatis vires frangentis ſuperantis probe conſcii lithotomi experti, calculum duriſſimum & ex magnitudine forcipi trahenti & diffringenti renitentem, potius in veſica relinquunt, manumque retrahunt, quam ulterioribus tentaminibus crudelitati vicinis, ægrum in præſentaneum vitæ periculum conjicere volunt, confer. *Heiſter.* l. c. & *Dionis operations de chirurgie Demonſtr. III. p.* 157. Aſt econtra nonnunquam *molles, friabiles & fractu facillimos* obſervarunt medici. Loco omnium allegaſſe ſufficiat chirurgum olim dexterrimum *Barbette*, qui in *chirurgia* ſua P. I. c. 76. *ſe tam mollem ſæpius inveniſſe veſicæ* *cal-*

*calculum*, narrat, *ut etiam vel ſolo cathetere in collo veſicæ conterere potuerit*, ut exinde quoque diſtinctio calculorum veſicæ in *molles*, *friabiles*, *poroſos*, *ſabuloſos*, *duros* & *ſiliceos* orta fuerit. vid. *Stahlii Diſp.* de *Lithogeneſia* §. 17. *p*, 25. *Heiſter*. l. c. *Garengeot Traité des operations de chirurgie Tom. I. C. XV. p.* 307. Toleti *lithotomiam*.

Nihil jam obſtat, quo minus calculum quæſtionis inter ultimi generis calculos referam, quandoquidem, quæ prodierunt fragmenta, quamvis ſat magna, facili tamen negotio à digitorum attritione diffringi poſſunt; nec ſeparatæ quoque fuiſſent iſtæ lamellæ, ſi calculus ille majorem ad ſilices accedentem duritiem obtinuiſſet. Ex quibus inſimul haud obſcure colligere licet, portionem calculi in veſica hærentis eſſe æque non tam duram quam mollem.

Sed pergo ad *alterum momentum*, quod hic notandum venit, & *ſitum calculi* reſpicit. Judico hunc fuiſſe, & forſan hodienum eſſe talem, ut appoſitus fuerit alterutri ureterum veſicam intrantium; (prout ex obſervationibus lithotomorum conſtat, calculos non eundem ſemper in veſica occupare locum, ſed nunc fundo, nunc lateribus, nunc collo veſicæ adhærere, imo quandoque libere in eadem volutari) & quidem ſi non tam prope, ut oſculum illud obturaverit, alias iſchuria, dolores preſſorii illius lateris ſummi, & anxietates præcordiorum facile ſubortæ fuiſſent, quando urina continuo ex renibus defluens, occluſo orificio ureterum, illos ad rupturam diſtendiſſet; ſed ut non adeo remote ab illo ſitum habuerit, quo ex uretere ſtillans latex illum ferire perpetim potuerit.

Jam tertium momentum conjecturas meas roborat, quod in ſtillicidio continuo urinæ affluentis, calculumque ferientis repoſitum eſt. Quiſquis Phyſiologiam corporis humani vel primis labiis deguſtavit, probe novit, renes eſſe organa colatoria laticis urinalis, & cum eodem variarum particularum ſalinarum, heterogenearum & corpori infenſarum ſecretioni deſtinata; ſeparatur quippe urina in ſubſtantia renum corticali, quam alii glanduloſam, alii vaſculoſam eſſe dicunt, & per ſubjacentes infinitos tubulos in pelvim derivatur, ab hac in ureterem deſcendit, & demum mediante hoc canali in veſicæ cavum deſtillat. Quamdiu ergo renes nulla labe ſunt correpti, ſed munere ſuo rite fungi poſſunt, tamdiu indeſinenter per dies & noctes continuat ſecretio urinæ, hujuſque per ureteres in veſicam urinariam ſtillicidium. Ponamus nunc, calculum noſtrum prope exitum ureterum fuiſſe collocatum, urina ſemper eundem alluit, alluendo humectavit, humectando emollivit, & tandem ex continuo acceſſu particularum acrium in eadem deliteſcentium, ita quaſi corroſit, ut poroſior abhinc, fractuque facilior extiterit. Accedit, quod appulſus urinæ in calculum non quaquaverſim, ſed ſemper in uno loco contigerit, ex quo urina quoque magis in laxiores calculi poros ſe inſinuare, hujuſdemque exteriorem contiguitatem diſſolvere potuit, ſicque hic obtinuerit, quod in proverbio dicitur: guttam lapidem cavare poſſe. Nec reticendum hic eſſe judico, aci-

da ſæpius aſſumpta, pulveremque ſupra deſcriptum diureticum, pondus binis illis memoratis cauſis addidiſſe. Licet enim per ſe calculum vi allatorum non diffregerint, haud parum tamen, laticem urinalem uberius ſubminiſtrando, emollitionem calculi accelerarunt. Has meas conjecturas non parum confirmat egregia illa obſervatio, quam affert *Celeb. Stahlius* in Diſput. de *calculorum generatione* §. 7. *p.* 11. quando meminit *calculi veſicæ grandis & bicipitis, appendice ſua globoſa veſicæ orificio firmiſſime infixi, cujus pars poſterior e loco obſtructo in cavitatem veſicæ prominente, per medicamenta adhibita plane friabilis & mollis fuit, quo autem medicamenta non pertingere potuerant, nempe in parte incarcerata, adhuc durus repertus eſt.* In hac obſervatione notandum, calculum iſtum eundem fere in veſica locum occupaſſe, quem calculo noſtro attribuo, nempe circa exitum ureterum in anteriore veſicæ parte reperibilem, ubi urina per medicamenta diuretica fortius pulſa, continuo ad eundem appellere, & exteriorem ejus compagem poroſiorem reddere potuit. Similem fere obſervationem exhibet *Olaus Borrichius* in *Act. Haffnienſ. Vol. I. obſ. LXXVII. p.* 147. de *puero quodam, qui poſt continuatum uſum remediorum diureticorum calculum magnitudine juglandis minoris, in fruſta fabis æqua confractum, certaſque fracturæ notas ſecum afferentem excluſit.*

Sed hæc dicta calculum iſtum veſicæ friabilem concernentia ſufficiant, cum ex principiis phyſico medicis Hiſtoriam ejuſdem veritati, vel ſi placet, probabilitati maxime convenientem, ea, qua licuit, perſpicuitate concinnaverim. Interim negare non poſſum, varia adhucdum & mihi, & aliis occulta manſiſſe, forſan haud prius in apricum producenda, quam ſectio anatomica practica poſt fata ingenui viri acceſſerit.

---

## QUÆST. IV.

### *Quodnam conſilium Medicum Ægroto dandum?*

VEſicæ calculum inter morbos moleſtiſſimos, maxime doloroſos, atque vix ac ne vix quidem curabiles jure meritoque collocandum, unanimis Medicorum eſt confeſſio; adeo enim excruciare poſſeſſores ſuos ſolet peſſimus ille & œconomiæ animalis tranquillitati infenſiſſimus hoſpes, ut ſano cœteroquin corpore mortem in ſinu gerendo, crudelitatis iſtius pertæſi, deſperabundo conſilio violentas ſibimet ipſis manus inferre quandoque haud reformident. Attamen prognoſi calculoſos hos martyres relinquere, & charitas chriſtiana prohibet, & exempla calculo hoc olim laborantium, incolumitati tamen priſtinæ reſtitutorum diſſuadent.

Imprimis in noſtro Sene res nondum eſt conclamata, ſed magna, ſi non reſtitutionis in integrum, tolerabilioris tamen vitæ ſpes affulget; dum hic

hic calculus friabilis exiſtit, cujus fragmenta perquam multa feliciſſimo cum ſucceſſu jam fuerunt excluſa, & indies cum temporis tractu excludenda eſſe, haud levis ſuſpicio animum ſubit. Licet enim conceſſerim, quod exteriores modo calculi lamellæ ſint friabiles, quæ in fruſtula minora ex ſtillicidio continuo ſecedant, reliqua vero & interior portio conſiſtentia ſua ad duritiem ſaxeam accedens intacta hæreat, moli tamen ejus multum interea decedit, ex qua dira illa ſymptomata non amplius metuenda; etiamſi nihil ſit, quod ſuſpicionem de diverſa iſtius mollitie alat. Imo, ſi quæ de novo tartareæ particulæ cum urina accedentes ſe appoſuerint, ut in novas lamellas concreſcant, non tamen ſpatium ſingulare concreſcendi iſtis conceditur ab indefeſſo laticis renalis per ureteres ſecedentis ad calculum appulſu, nec ætas provecta in ægroto noſtro iſtam moram permittet. Si quis dixerit, tota etiam compage calculo fruſtillatim excluſa, juſtum eſſe metum, ne novus ex renibus devolutus calculus priſtinam ſcenam creſcendo ludat, ut novus veſicæ calculus ſit oriundus, prouti *Junckerus* in *Conſpect. Medicin. Theoret. Pract. Tab. XXXVI. p. m.* 229. *Heiſterus* in *Chirurgia* p. m. 648. aliive has regenerationes & propullulationes in obſervationibus ſuis retulerunt, ætas hujus ſenis de nova tali geneſi in molem excreſcente libera eſt, quandoquidem ad calculos veſicæ non unus vel alter annus, ſed plures requiruntur. Quamdiu, qui adeſt calculus & indies lamellatim ex urethra egreditur, nec ſitum mutat, ut allui poſſit ab urina per ureteres deſtillante, nec aliunde in renibus vel ureteribus vitium obrepit, ut urina ſubſiſtat, ſpem longævitatis & tranquillioris vitæ ſibi promittere non in vanum poterit. Accedunt ſubſidia ex triplici fonte remediorum, *Pharmaceutico*, *Chirurgico*, *Diætetico* petenda, quæ ſub cauto & debito regimine non erunt non ſalutaria.

Quod ad *Pharmaciam* attinet, non eſt, ut de ſic dictis Lithontripticis hucuſque notis, & jamdum pro inertibus, modo non noxiis, habitis, multum præſidi æger exſpectet, quia experientia hic quoque foret fallax; ſed quicquid pharmacia ex penu ſua porrigere poterit, his indicationibus abſolvitur, (1) ut *cauſæ malum exaſperantes removeantur*, (2) ut *ſymptomatum urgentium habeatur ratio.*

Ad primas omni jure pertinent ſcybala duriora in inteſtino recto hoſpitantia, quæ *alvum* reddant *ſtipatam.* Non tantum enim modo nominatum inteſtinum diſtendendo veſicam urinariam vicinam inſimul comprimunt, ſed etiam, dum excluſio eorundem non abſque fortiori fibrarum ſtrictura abſolvi poteſt, motus ille conſtrictorius ob arctam vicinitatem & fibrarum mutuam communicationem, veſicam ſimul tangit, atque ad ſolito fortiorem coarctationem ingrato modo diſponit, prouti videmus in ſtatu naturali alvi dejectionem abſque excluſione urinæ vix abſolvi poſſe. Abſit, ut conſulam, purgantibus has alvi obſtructiones calculoſis familiares eſſe removendas, præter enim, quod penes omnes

nes Medicos fideles pro axiomate fit: a violentioribus remediis tum vero purgantibus esse abstinendum, sicubi suspicio calculi sive renalis, sive vesicæ adsit; tantum enim abest, ut istis intentio memorata obtineat, ut cessante illorum operatione, obstructio deinde gravior fiat.

Sed, præter, quæ in regimine diætetico erunt monenda, inter remedia alvum fluidam in calculosis servandam, ejusque constipationem arcendam, commendarem lubricantia ex *passulis majoribus*, *minoribus*, *prunis gallicis*, *Manna*, *Tamarindis* &c. quibus sub majori difficultate *rhabarbarina* cum *nitro* vel *cremore tartari* maritata addi poterunt, item haustus aquæ *soteriæ Seltzensis*, *sal Anglicum*, imo *Cremor Tartari* ante pastum ad drachmam assumptus omnem paginam hic implet. Huc facit historià de miranda in vesicæ calculo virtute *Mercurii dulcis*, quam *Johannes Conrad.* Lib. Bar. a *Brunn.* in *Ephemerid. Nat. Cur. Cent. IX. obs. 2. p. 5.* de *principe quodam calculo vesicæ per longum temporis spatium laborante*, affert, *qui frustra adhibitis aliis remediis emollientibus & lenientibus usus est Mercurio dulci septies sublimati ad grana aliquot, haud tamen ad salivationem usque; ex quo Medicamento tam egregium levamen sensit, ut pristinis negotiis athletice iterum incumbere potuerit.* Quidquid enim mercurialis istius medicamenti virtutes illic allatas concernit, quantum ego judicare valeo, omnes sunt fundatæ in blanda vi alvum subducendi, quam alia remedia lubricantia itidem præstant, modo per justum tempus adhibeantur. *Aloëtica*, etsi itidem ad alvi lubricitatem blande excitandam faciant, & soleant commendari, sive sub forma pillulari, ut sunt *Francofurtenses*, *Ruffi*, *de succino*, *pestilentiales* &c. sive sub forma liquida v. g. *Elixir proprietatis*, *Elixir pestilentiale*, *Essentia amara* &c. nulli tamen Author forem, ut calculosis exhibeantur, quorum renes inflammati, hinc ad exulcerationem proni, inde labem majorem contraherent, quæ ad vesicam usque, calculi fragmentis descendentibus serperet. Spectat autem ad hoc averruncandum *oleum amygdalarum dulcium*, modo recens fuerit, nec rancidum, ac in magna dosi hauriatur. Pro alvo porro expediunda & doloribus pressoriis vesicæ avertendis faciunt *Enemata*, sed magis lubricantia & emollientia, quam stimulantia v. g. ex *herbis quinque emollientibus*, *Linaria*, *floribus verbasci*, *semine fœnugræci*, *lini*, *cum multo oleo parata*, exulante tamen *Cassia*, quæ, sive intus sive extus assumpta, perquam facile tormina parit.

Ad primam allatam indicationem faciunt præterea *Decocta* tum calore suo, quando hauriuntur, quam blanda vi aperitiva attenuante prædita, qua mucidum in sanguine serum, renibus & calculo vesicæ in præjudicium cessurum, redditur fluxile magis, ac non modo per renes, sed etiam per alia organa colatoria secretioni aptum. Quantum emolumenti *Infusum foliorum Thee* jam à multis annis attulerit, non est, ut memorem, cum experientia quotidiana illud sat superque demonstret, eandem vero laudem

laudem *Thee bou*, & baccis *Coffee*, ſeu ſanguinem nimis exagitantibus, hodie vero nimis quam familiaribus, attribuere nequeo.

Ex remediis indigenis huc refero *Radices Taraxaci*, *Cichorii*, *Bardanæ*, *Polypodii*, *Liquiritiæ*, *Filicis*, *Vincetoxici*, *Herbam Veronicæ*, *Betonicæ*, *Hederæ terreſtris*, *Capillorum Veneris*, *Virgæ aureæ*, *Adianthi*, *Brancæ urſinæ*, *Centaurii minoris*, *Chamædryos*, *Fumariæ*, *Semina Fœniculi*, *Dauci*, *Baccas Juniperi* &c. Reliqua Medicamenta ſub alia, quam fluida forma, in minori doſi, ſi exhibeantur, nullum notabilem effectum exſerunt, in majori vero quantitate aſſumpta, motum ſanguinis rapidiorem facile reddunt, ſicque ulteriori calculi in renibus generationi anſam præbent.

Progredior ad alteram indicationem ex *Pharmacia* abſolvendam, quæ ſymptomata forſan ſuboritura reſpicit. Accidit haud raro, ut calculus veſicam urinariam ſub excluſione urinæ ſeſe arctius comprimentem ex ſua aſperitate lædat & ſauciet, unde dolores exquiſitiſſimi, ſanguinis cum urina excluſio, imo ipſius veſicæ exulceratio oriri ſolent; ad demulcendam ergo veſicam, parteſque læſas iterum conſolidandas convenirent *ſpecies pro decocto contra calculum foreſti*, *oleum amygdalarum dulcium*, *oleum lini ſine igne expreſſum*, *ſperma ceti*, vel ex iſtiuſmodi oleoſis conpoſitus *Balſamus Meibomianus.* Nec minus externe per urethram injici poſſent leniora traumatica, oleoſis nupta, quo eo citius levamen afferatur.

Quod ſi vero ab his dolores cedere nolint, ſed ex ſtricturis veſicæ ſpaſmodicis potius exacerbentur, ad ipſa narcotica, correcta tamen, eſſet confugiendum, qualia ſunt *Pillulæ de Cynogloſſa*, *de ſtyrace*, *Theriaca cœleſtis*, *Tinctura opii Langelottii* &c. ſed obſervandum, ne quid nimis.

Sed ad fontem *Chirurgicum*, qui efficax illud & in calculo veſicæ ultimum auxilium, *Lithotomiam* puta, promit; exſtirpato enim ſectione calculo, ſicque cauſa ablata, tolluntur doloroſi effectus, ut æger priſtinæ ſanitati in tantum reſtituatur, quod ab aliis præſidiis non niſi palliative exſpectaveris. Aſt enim vero, non immerito hic deliberandum, utrum ægroto noſtro lithotomia ſit ſuadenda, an vero ab illa ipſi abſtinendum? Rite ponderatis omnibus circumſtantiis ultimum amplectendum cenſeo; ſequentibus rationibus commotus: (1) Calculus veſicæ non adeo excruciat ægrotum noſtrum, ut extrema jamjam tentare teneatur; alias remedium iſtud deſideratum ipſo morbo gravius exiſteret: (2) Calculi fruſtilla excluduntur, teſtimonio, illum ſenſim comminui, & forſan ſucceſſive totum excluſum iri: (3) Grandævus & in ultimo ſenio conſtitutus eſt ægrotus noſter, in quo ſectio calculi, per ſe jamdum anceps & dubii eventus, haud abſque præſentaneo vitæ diſpendio inſtitui poſſet.

Nec *Ægyptiis* familiarem calculi in viris extractionem, quando *Flatu* immiſſo urethram dilatant, & ſic egreſſum calculi commodiorem procurant, hic facile admitti poſſe cenſeo. Præter enim, quod fragmenta illa calculoſa ſua ſponte, abſque tantis difficultatibus exitum petunt, ſicque encheireſi iſta non indigent; in tali caſu ſaltem inſtituenda eſſet inflatio,

quando calculus, vel hujus fragmenta mole diametrum urethræ ſuperando in eadem hæſerint, nec à ſubſequente urina protrudi poſſint. Sed quis non videt, a flatu tali modo immiſſo, calculum in veſicæ cavum ſæpius repelli, quam educi poſſe; ligari namque urethram circa radicem penis tam arcte poſſe, ut nec flatus nec quandoque calculus veſicam ingrediatur, vix perſuaſum habeo, & ſubſtantia penis ſpongioſa prohibet; quodſi tamen methodus hæc arriſerit, per ſuctionem, inflatione cum ſucceſſu peracta, calculum educendum eſſe arbitraverim.

Verum enim vero, quia & hoc non tantum irrito cum ſucceſſu ſæpius tentatur, ſed etiam calculus quandoque acutus & anguloſus ſub extractione ſua urethram dilaceraret, alia & quidem tutiori via per *ſectionem* incedendum. Nam urethra ſecundum longitudinem penis decurrens inferiorem hujus locum occupat, ut digitis externe palpari poſſit; hinc non ita difficile mediante inciſione calculum extrahere, prouti operationem illam accurate ſubjunctis omnibus cautelis deſcribit Celeb. *Heiſterus* in *Chirurgia* ſua p. m. 625.

Præter modo allata momenta ab arte Chirurgica in caſu neceſſitatis exſpectanda, non parum præſidii, quoad præſentem caſum, in *venæſectione* repoſitum erit. Fateor, emolumentum ingens illam in Nephritide ſimplici arcenda, aut ſi perſtiterit, curanda, afferre, ſicque pro ſcopo præſervatorio & curatorio admitti debere, id quod experientia quotidiana & Medicorum monumenta affatim confirmant; ſed quidni in nephritide calculoſa, & ſub præſentia calculi in veſica egregii pariter uſus eſſet? Sub moliminibus enim naturæ calculi excretionem intendentibus, major fit ſanguinis ad renes & veſicam congeſtio, fibræ harum partium magis ſtringuntur, & ſpaſmodice quaſi convelluntur, unde dolores ſat atroces excitari ſolent: ſi itaque venæſectione revulſoria ſanguis placide derivetur, & preſſio illa ceſſet, ceſſabunt dolores & ſtricturæ, ac partes à metuenda inflammatione, gangræna, & hanc inſequente ſphacelo promptiſſimo conſilio liberabuntur. Imprimis hæc ſanguinis ventilatio in ſene noſtro erit neceſſaria, ſicubi illi jamdum adſuetus quotannis ſemel aut bis eandem celebraverit.

Quandoquidem vero nullum præſidium adeo generoſum & efficax exiſtit, niſi *Diætam* debitam ſibi junctam habeat, de illa, ultimo loco, paucula quædam ſunt adjungenda. Ægrotus noſter equidem ſtrictius eadem ſervando, ſicque medice vivendo peſſime ſe vixiſſe obſervavit, ita ut eandem iterum neglexerit: econtra, quæ menſæ apponuntur, promiſcue, abſque damno ſenſibili, citra omnem ſcrupulum capit; nihilo tamen ſecius, aliquod in Diæta ſervanda, moderamen erit ſuadendum, cum cordatiores medici obſervaverint, tam in defectu, quam in exceſſu hic peccari poſſe, & nimiam in Diæta obſervanda negligentiam pari ratione, ac ſtrictiſſimam vivendi rationem nocere. Quo igitur & hac in parte ægrotus cynoſuram aliquam habeat, quam ſequendo varias occaſione calculi ſuborituras

rituras anomalias evitare & declinare poteſt, potiora ſaltem, & obſervatu non ita difficilia momenta apponam.

Ratione *aëris* intenſiſſimum evitet frigus, quandoquidem ſub hoc ſanguis nimium ad interiora ruit, & majori exulcerationi renum, ex qua copioſior calculorum geneſis, aliiſque ſymptomatibus calculum reſpicientibus anſam porrigit. Idem contingere poterit, ſi corpus æſtuans & ſudore undique diffluens, auræ frigidiori exponatur.

Ratione *ciborum* tales exulent, à quibus vel alvi obſtipatio, vel nimii flatus ſubſequi ſolent, ut ſunt piſa præſertim ſub ſpiſſiori forma aſſumpta, caſtaneæ, panis recens ex furno adhuc calens, braſſica capitata, rapæ, phaſeoli &c.

Ratione *potus* ſibi caveat à cereviſia ſpiſſiori, vappeſcente, nimis lupulata, econtra tenuem probe coctam & à fœcibus liberam eligat. Vinum (quod lac ſenum non inepte multi judicant) ſi arriſerit, ſit quidem generoſum, ſed avara perquam manu uſurpatum.

Ratione *motus*, eundem mediocrem, prouti conſuevit, continuet.

Ratione *ſomni* & *vigiliarum* non facile, niſi in ſummo alterutrius exceſſu peccari poterit.

Ratione *excretorum* & *retentorum*, alvum ſemper ſervet lubricam, & ſi fuerit obſtipata, remediis in antecedentibus allatis in ordinem reducat. Urinam non diutius juſto in veſica retineat, ſed ſæpius, circumſtantiis reliquis illud permittentibus, excludat.

Ratione *animi pathematum*, omnis generis commotiones, præſertim vero iram cane & angue pejus fugiat; potius ſibi commendatum habeat, quod de vino dixi, hoc eſſe lac ſenum, magis adhuc quadret in tranquillitatem animi, utpote quæ ſenes alit & reficit.

TANTUM.



DISSER-

CXI.

# DISSERTATIO
## *MEDICA*,
## DE LITHONTRIPTICO
NUPER IN BRITANNIA PUBLICI

JURIS FACTO.

*Quam Præside*

JOAN. HENRIC. SCHULZE,

*Palam tuebatur*

GEORG. LUDOVIC. JETZKE,

*BEROLINENSIS.*

Halæ die 20. Septembris anno 1739.

# DESCRIPTIO MEDICINÆ CONTRA CALCULUM,

## Quam ſupremus Magnæ Britanniæ Senatus, quem Parlamentum vocant,

## *Quinquaginta & quinque florenorum*, (Hollandicorum) millibus

## A

## *JOANNA STEPHENS*,

Redemit & publici Juris fecit.

HAnc *medicinam conſtituunt tria: pulvis, decoctum, pilulæ. Pulvis ex teſtis ovoram calcinatis & cochleis uſtis* [a] *componitur. Decoctum paratur certas plantas aqua ebulliendo, cui adjicitur globus ex ſapone mixto melle & pulvere naſturtii verrucoſi* [b] *ad nigredinem uſtulati. Pilulæ componuntur ex cochleis uſtis ſeminibus breoniæ* [c], *bardanæ, fraxini, arillis*

[a] Deſcriptio Hamburgi, ut ferebatur, edita, cujus apographum accepimus; ponit limaces; *ſchwartze Schnecken*, ſed paulo inferius, ubi de pulvere ample agitur, requiruntur cochleæ cum ſuis teſtis: *kleine Mauer oder Zaun-Schnecken mit ihren Häuslein.*

[b] In Gallico eſt *naſturtium brulé.* Deſcriptio Germanica, quam Berolino accepimus, a potentiſſimi Regis Boruſſiæ chirurgo & conſiliario aulico Dom. *Brandhorſtio*, ponit *Schweins-Kreſſe*, quo manu ducimur ad naſturtium verrucoſum, quod Angli vocant Swines Creſſe. Atque ſic recte auctor relationum Lipſienſium (*Extract. num. XXX. pag.* 123.) Latinum nomen poſuit. In Hamburgenſi relatione peſſime redditur *Schwein-Schmaltz*, *ſo gebrannt werden muß bis es ſchwärtzlich wird.*

[c] In Gallico eſt *ſemence de Breoni ou vigne vierge.* Hæc me non intelligere fateor. Neque tamen dubito innui bryoniam, quæ Gallis vulgatiſſimo quidem nomine vocatur *coulevrée*: ſed & *vigne blanche* itemque *vigne noire* vide *Richelet* voce *Brioine.* Idem auctor ſub voce *vigne vierge* hæc habet: *c'eſt une vigne, qui ne porte point de fruit, qui ne ſert qu'à faire des paliſſades & qui monte fort haut. Elle tire ce nom de la Virginie pais de l'Amerique, d'où elle eſt venue.* Sed ſi illa fructum non fert, quomodo ſemen ejus accipiemus? In relationibus Lipſienſibus ponitur ſemen dauci ſilveſtris; cum quo concinit deſcriptio Berolino miſſa & Hamburgenſis.

*lis cynosbati & fructibus spinæ albæ [ d ) ad certum gradum ustulatis, ac denique ex sapone & melle.*

### Præparatio pulveris.

*Centum [ e ] ovorum testas probe repurgatas & exsiccatas, manibus confringe & inde crucibulo XII. [ f ] moduli: quod tres pintas [ g ] possit capere. Tectum operculo impone fornaci, & prunis undique circumda, ut luculenti ignis vehementia exurantur in calcem griseam salini acris saporis: quod horis octo perficietur. Exemtam crucibulo calcem immitte mundæ & bene siccæ ollæ, cum eo tamen, ut materia non nisi tres quartas ejus partes impleat, atque locus sit ad expansionem & turgescentiam, quam subibit libero aëri exposita. Est enim per duos integros menses sic reponenda & relinquenda loco sicco, vase autem aperto. Hoc tempore exacto fatiscet hæc calx, modice jam acris, in pulverem tenuem, qui facile per incerniculum trajicietur.*

*Porro cochleas accipe & probe repurgatas crucibulo paris magnitudinis injice; fac omnia ut de putaminibus ovorum præceptum est. Ignem luculentum tamdiu perferant, donec fumum emittere omnino desinant; quod intra unius horæ decursum fiet. Tunc illico exemtas cochleas in pulverem tenuem atrogriseum redige. Jam pulveris ex ovarum testis rite præparati sex partes commisce illius ex ustulatis cochleis parti uni, & in mortario diu terendo subige, deinde per incerniculum tenue trajice. Hunc ita paratum pulveverem celeriter impone vasculis accuratissime clausis, quæ loco sicco reponenda sunt. Solita sum cum hoc pulvere pauculum ad nigredinem ustulati nasturtii verrucosi [ h ] miscere: quod nullo alio fine, quam magis celandi arcani causa, excogitatum est.*

*Ovorum putamina possunt quidem quovis anni tempore ad præscriptum præparari: præstat tamen æstate illum laborem suscipere: sed cochleas mensibus Majo, Junio, Julio aut Augusto parare oportet: omninoque optimum censeo, si tribus prioribus id fiat.*

### Ratio parandi decocti.

*Saponis optimi, qui Alonæ (* Alicante *) paratus sit, uncias quatuor cum dimidia in mortario subige cum largo cochleari pulveris nasturtii verrucosi [ i ] ad nigre-*

[ *d* ] *D'Aubepine*, Apud Anglos oxyacantha s. mespilus apii folio vocatur *the white thorn.* Eadem apud Gallos est *Epine blanche & aubepine.*

[ *e* ] Determinatum numerum nullum ponunt relationes in Germania publicatæ.

[ *f* ] Ita reposui ad fidem binarum descriptionum Germanicarum. In Gallico est *de la 22. sorte.*

[ *g* ] Retinui cum interprete Gallo nomen mensuræ Anglicum. Germani interpretes reddiderunt *drey Nössel.* Solet pinta censeri libræ uni p. c. suppar.

[ *h* ] & [ *i* ] Hamburgensis iterum hic ponit adipem suillum, errore manifesto.

*nigredinem ustulati: adde tantum mellis, quantum excipiendo & permiscendo pulveri necessarium judicabis, & massam confice. Jam herbarum recentium chamameli, fœniculi, petroselini aut apii* [*k*] *& bardanæ singulas uncias. Herbæ minutim concidantur. Si anni tempus recentes non suppeditat plantas, sumantur earum radices & concidantur. Etiam massa ex sapone in frustula dissecetur. Affunde aquæ duas mensuras Anglicas* ( deux quarts, mesure Angloise) *& decoque per dimidium horæ: colato deinde liquori adde tantum mellis, quantum ad gratiam sufficere videbitur.*

Pilulæ ut sint concinnandæ.

*Seminum breoniæ* [*l*], *bardanæ, fraxini, arillorum cynosbati & spinæ albæ æquales portiones ustulentur ad nigredinem: addatur pulveris cochlearum ustarum ea quantitas, quæ singulorum præcedentium fuit. Comminutæ in mortario, per cribrum trajiciantur. Hujus mixti quantum cochleari capere potes permisce saponis Hispanici Alonensis unciis quatuor, addita mellis sufficienti quantitate, ut tractablis massa exsurgat. Forma hinc pilulas, ex uncia una sexaginta.*

Ratio utendi his medicamentis.

*Si cui ægroto calculus in vesica hæreat, aut in renibus subsistat, is ter quovis die capiat justam pulveris quantitatem, quæ XXVI. grana* [*m*] *æquet: mane scilicet post jentaculum, deinde a meridie hora V. vel sexta: tertium denique, quando cubitum ire consuevit. Hauriat illum cum cyatho vini albi aut pomacei, aut, si magis id placet, cum potu Anglis familiari, quem* Punch *denominant sed minus spirituoso. Quoties autem pulvis assumtus est, subjungi debet decocti supra descripti libra dimidia,* ( une demi-pinte ) *frigidi, aut saltem egelidi.*

*Sæpe accidit ut hujus medicinæ primum usum mox excipiant magni dolores: quo casu opus est dari medicinam aliquam opiatam, eamque etiam, si res ita postulet, repeti.*

*Quod si ægrotus, dum medicina utitur, ab alvo clausa molestias percipiat, utatur aliquo electuario lenitivo, donec alvi liberæ beneficium recuperet. Providendum tamen fuerit, ne quid nimis fiat. Ante omnia enim operam dare oportet, ne alvus omnino fluat: quoniam id medicinam nimis celeriter evacuat.*

[*k*] in Hamburgensi pro apio levisticum, & pro *bardana* positum est *urtica*, in Berolinensi omittitur apium.

[*l*] Vide notam c.

[*m*] Maxima hic se offert discrepantia. Tres Germanicæ descriptiones consentiunt drachmam unam esse justam dosin: Berolinensis post denominatam drachmam, tanquam expositionem quandam adjicit esse 56. grana: sed Hamburgensis ponit 60.

*cuat. Id si omnino acciderit, consultum est aut pulveris, quippe adstringentis, quantitatem augere, & decocti, utpote laxandi viribus præditi, copiam imminuere: aut ex consilio medici occurrere.*

*Quamdiu medicamenta hæc assumuntur, omnino exsulare debent in victu salita omnia; abstinendum est etiam a lacte & vino rubro. Potus & motus minuantur: ut urina viribus medicinæ impregnata tanto longius in vesica moretur.*

*Quod si omnino ventriculus decoctum respuat, planeque perferre non possit, pulveri assumto illico subjungenda est sexta pars massæ illius saponaceæ, quæ decocto immittenda fuerat, in pilulas prius formanda* [*n*].

*Ægrotus si fuerit ætate provectus, aut corpore debilior, sive ex dolorum vehementia sive ex appetitu diutius prostrato, factus, in pulvere ustarum cochlearum quantitatem augere debemus: licetque eo usque progredi, ut totius quantitatis dimidiam partem constituat. Licebit etiam quantitatem exhibendi pulveris imminuere, ut & decocti. Sed quamprimum ad se ægrotus redierit, suaserim ad præscriptam quantitatem illico reverti.*

*Loco plantarum supra commendatarum, solita sum aliquando alias adhibere, ut althæam, malvam, flavam, rubram vel albam* [*o*], *taraxacon, nasturtium aquaticum, armoraciam: neque unquam verum aliquod effectus discrimen deprehendere potui.*

*Pilularum usus tunc est potissimum, quando paroxysmus nephriticus accedit cum insignibus doloribus in renali regione, vomendi efferis conatibus & urinæ difficultate ab ureterum obstructione. Hoc rerum statu quavis hora tam interdiu, quam per noctem, si ægrotus vigilet, capiantur sex pilulæ, donec malum profligetur. Si quis etiam ad calculos ingenerandos habeat dispositos renes, efficiet ut eventus prohibeatur, si subinde* [*p*] *X. aut XV. pilulas devoraverit. Londini* [*q*] *a. d. XVI. Junii cIↃ IↃcc XXXIX.*

Joanna Stephens.

§. I.

[*n*] Sciens hic deserui Gallicam descriptionem, quæ videtur suadere usum pilularum supra edoctarum. Binæ autem descriptiones Germanicæ diserte innuunt accipiendam esse illam massam saponaceam, quæ ad id parata est ut decoctum ingrediatur. Quanquam fateor parum interesse, si quis ad mentem Gallici auctoris pilularem massam daret: vix enim realis quædam animadverti potest differentia inter utramque massam.

[*o*] Berolinense exemplar post malvam laudat millefolium album & purpureum.

[*p*] Gallus scribit: *si on prend* 10. *ou* 15. *par jour.* Ambæ Germanicæ descriptiones conspirant in hunc sensum, ut singulis diebus tot sumantur. Videtur hoc contra scripti intentionem, indeterminateque tantum suaderi ut aliquoties, commodis diebus duæ aut tres doses devorentur.

[*q*] Tota hæc subscriptio non erat in Gallico: supplevi autem ex binis Germanicis, quarum altera diem XXVII. habebat. Credo scriptum fuisse $\frac{16}{27}$.

§. I.

Non minus graviter quam ſapienter divus *Hippocrates* Cous nos inſtruit, quomodo comparati eſſe debeamus erga illos, qui rem publicam aut prorſus novis inventis locupletant, aut inventa quidem, ſed nondum penitus indagata, amplius perficiunt. Dabo ipſius verba ex libelli *de arte* principio, & *Jo. Heurnii* interpretatione. *Mihi inveſtigare aliquid eorum, quæ nondum inventa ſunt, quodque ipſum notum quam ignotum eſſe præſtet, ſcientiæ omnium votis optabilis negotium videtur eſſe: ſimiliterque ea, quæ dimidium perveſtigationis habent, plene abſolvere. Contra maledicentiæ arte, ea, quæ ab aliis inventa ſunt, turpiter inceſſere velle, nullo quidem caſtigandi, ſed ea, quæ a peritis perveſtigata ſunt, apud imperitos calumniandi ſtudio, id profecto non ſcientiæ optabilis negotium videtur eſſe, ſed aut malignæ naturæ aut ignorantiæ argumentum.* Prono hinc alveo fluit, quod genuini Hippocraticæ artis filii, ſi præceptoris eſſe ſimiles cupiunt, grato animo accipere digniſque laudibus proſequi eos debeant, quicunque artis incrementa ullo modo promotum juverunt. Veneramur itaque immortale beneficium quo illuſtriſſimus Magnæ Britanniæ Senatus humanum genus affecit, dum ſua cura dignum exiſtimavit in curationes a *Joanna Stephens* peractas inquirere; cumque rem non contemnendam judicaſſent, quibus id negotium datum fuerat, luculento præmio eam adduxit, ut, quod ſola noverat. ad omnes tranſmittere vellet.

§. II.

Fueritne autem honeſtiſſima femina, quæ arcanam curationem illam nunc edidit, ſua inveſtigatione in ejus cognitionem deducta, an a parentibus vel majoribus, vel quocunque alio, id acceperit: de eo parum ſollicitus ſum. Quocunque enim modo ſeſe res habeat, de nominis immortalitate ſatis ſecura eſſe poſſe videtur: quum certiſſime futurum prævideam, ut nomen ejus in catalogo mulierum medicarum cum digna laude commemoretur, quamdiu bonis litteris honos habebitur. Utinam, quotquot ſunt, quibus efficaces morbos profligandi modi innotuerunt, quorum certas & crebro documento comprobatas rationes tenent, adduci poſſint, ut potius publico illa permittere velint, quam ſibi ſolis ſervare.

§. III.

Perpenſuro autem illius curationis rationem, commodiſſimum videtur ipſius ſchedæ cum publico communicatæ ductum ſequi. Diſpiciamus autem primum de pulvere. Hunc conſtituunt putamina ovorum gallinaceorum fortiter calcinata, & ad liberum aërem diu expoſita, ut in levem tenuemque

pulverem fatiſcant. Alterum ſunt cochleæ hortenſes domiportæ, non penitus exuſtæ, ſed per unam horam uſtulatæ, donec fumum exhalare deſinant. Tertium accedit pulvis ex combuſto ad nigredinem naſturtio verrucoſo, ſeu coronopo Ruellii. Quem ultimum parum ad rem facere manifeſtum eſt, quum non alio ſcopo adjecerit eum arcani domina, quam tanto magis abſcondendi ſuam medicinam cauſa. Conſequitur igitur, ut tantum de duobus prioribus debeamus diſpicere.

§. IV.

Ovorum putamina, quæ latinis etiam teſtæ ovorum dicuntur, Græcis vocantur ὄστρακα. Hinc venit vox Græca compoſita ὀστρακόδερμος teſta opertus, ut conchæ, oſtreæ, gammari: quæ animalia teſtacea ſolent etiam vocari. Ipſa ſatis matura ova, qualia gallinæ plerumque pariunt, vocantur oſtracoderma. Videtur *Ariſtoteles de gener. animal. II. cap.* 2. ſatis appoſite ſcripſiſſe de teſta ovorum: primo membranam mollem id eſſe, quod poſtremo teſta efficitur: perfecto enim ovo durum ac rigidum redditur ita modice, ut exeat adhuc aliquantum molle. Ubi autem excluſum refrigeratur, perfecte induratur. Fuiſſe autem teſtam ovi membranam, cui ſe terreum aliquid interpoſuit, facili experimento diſcitur, ſi quis puram iſtam teſtam, a membranis perfecte liberatam, acidis liquoribus imponit. Non longo enim tempore interjecto reſolutum videbimus illud terreum, remanente membrana in liquore adhibito, e.g. aqua forti, atante. Idem accidit, ſi quodcunque teſtaceum animale aquæ forti imponas. Conſumta enim & reſoluta terrea parte mucilaginoſo - membranaceum quid remanebit, figuramque impoſiti conſervabit. Fiat experimentum chelis aut lapidibus cancrorum, vel conchis fluviatilibus aqua forti immerſis.

§. V.

Quantum hæc itaque conveniant, analyſis a poſteriori oſtendit. Neque origine illa multum differre, ſed omnia ex animalium ſuccis concreſcere, habuiſſeque antea fluidi & cum humoribus animalis converſati naturam, adeo manifeſtum eſt, ut fruſtra laborarem, ſi illud comprobatum ire vellem. Nemo requiret, ut hic exponatur, quibus organis & ex quibus alimentis animalia hunc ſuccum ad teſtaceam concretionem aptum, elaborent, elaboratumque ad locum teſtaceo concreto deſtinatum afferant: quum jam elaboratam teſtam medicina requirat & facile inveniat, elaborandæ autem cura ſuperſedere poſſit. Neque enim a medico chalybem aut viperinum ſal adhibituro requiritur, ut vel chalybem ex minera excoquere, vel viperam producere norit: ſufficit ipſi ſi illa, quæ vel ars vel natura efficit, in promtu habet, ut debito modo ad uſum transferat.

§. VI.

## §. VI.

Non autem ſine ratione, ut equidem ſpero, idonea, ubi de teſtis ovorum, indeque parato pulvere, diſpecturus ſum, recurrendum mihi putavi ad alia ejuſdem generis & indolis. Nam quando de minus cognito quæritur, facit utique ad illuſtrationem, ſi jam magis cognita intueri licet. Jam vero teſtis ovorum calcinatis noſtræ ætatis medici rarius, ut opinor, utuntur, quam quidem veteres: ſed conchis fluviatilibus, variiſque marinis conchyliis in calcem exuſtis, multos uti conſtat. Juvabit igitur ex vetuſtis & recentioribus ſcriptoribus requirere, quem inde fructum vel ſperaverint, vel ſe reportare teſtati ſint. Jam vero notum eſt illis locis, ubi ſaxum urendum in calcem natura negavit, adhiberi illam calcem, quæ ex teſtis conchyliorum uſta eſt, eamque ſatis ad omnia probam inveniri; quanquam, teſte celeberrimo *Boerhaavio*, *chem. tom. II. p.* 316. in omnibus chymicis experimentis minus acris & efficax deprehenditur, quam iſta ex lapide calcario parata. Deinde ſuccurrit febrifugum Crollii, ex concharum prope piſcinas & lacus inventarum longis teſtis ad albedinem calcinatis, cujus drachmam unam vel duas ante paroxyſmum febrilem exhibere jubet, hoc utique promiſſo, quod raro altera vel tertia doſi opus futurum ſit. Eſſe omnino, qui eo medicamento hodieque utuntur, certo compertum habeo. Neminem autem publice teſtatum memini, quod quiſquam inde læſus fuerit.

## §. VII.

Sed ipſis ovorum teſtis calcinatis veteres jam fuiſſe uſos diligentiſſimus *Ulyſſ. Aldrovandus* jam notavit *ornitholog. libr, XVI. pag.* 279. a quo indicata quædam huc referemus. *Plinium* videmus *hiſt. nat. libr. XXIX. cap. III.* ita ſcripſiſſe: *putaminis cinis in vino potus, ſanguinis eruptionibus medetur. Comburi ſine membrana oportet: ſic fiet & dentifricium. Idem cinis & mulierum menſes cum myrrha illitus ſiſtit.* Q. Ser. Sammonicus *cap.* 42. ſic canit:

*Si vero infrænus manat de vulnere ſanguis*
- - *Fimus manni cum teſtis uritur ovi*
*Et reprimit fluidos miro medicamine curſus*

Ad quem locum editor *Gabr. Hummelbergius* bene notat mannum eſſe equum ſeu caballum, citato Senecæ loco. Subnotat deinde *Plinium lib. XXX. cap.* 3. idem remedium commendare: quem tamen diligentiſſime evolvens nondum invenire locum valui. Etiam laudatus Aldrovandus, ſed vaga, ut ſolet, citatione, aliquid ejuſmodi apud hunc auctorem exſtare ſcribit. De fimo quidem caballi id dici invenio, ſed nihil eſt ibi de ovorum teſta. Sufficiunt tamen teſtimonia adducta, ut inde comprobetur antiquum eſſe uſum putaminis ovi calcinati: deinde quod intra corpus exhibuerint; & quod tandem exterius etiam impoſuerint.

## §. VIII.

Sed age propius inſpiciamus calcem illam, quæ ex teſtis ovorum combuſtis accipitur. Eam, ubi octo integris horis ignem vegetum ſuſtinuit, valde acrem & cauſticam ex vaſe prodire res ipſa ſuadet, & fatetur illa, a qua medicinam accepimus. Sic & conchylia & ſaxa calcinata ex igne prodeunt. Ubi vero ad liberum aërem relinquitur, ut ſponte dehiſcat & in pulverem fatiſcat; acrimoniæ illius cauſticæ plurimum ablatum experimentis diſcitur. Jam quum per duos integros menſes, in patina aperta, ad liberum aërem relinquenda ſit calx illa putaminum, ante quam ad uſum revocetur: oportet omnino perire illius adurentem acrimoniam, omninoque benignam reddi. Sive enim calci nondum exſtinctæ particulas inhærere igneas, quæ expulſarum aquearum locum ſubierunt, cum *Lemeryo* ſtatuas; illæ ſub fatiſcentia & reſolutione amplam evolandi portam nanciſcuntur: ſive cum aliis ſalinas cujuſcumque generis, vi ignis valde acutas & quaſi concentratas ſupponas: tanto utique tempore ad liberum aërem expoſita ſitiens & arida materia attrahet quo acuties obtundatur, ſincerum diluatur, conjunctum disjungatur, ut minoribus viribus agat. Paucis dicam, experientiam illud, ὅτι, quod ad aërem quævis calx inertior reddatur, indubiam reddere: quod medico tantiſper ſufficit, dum philoſophi litem omnem inter ſe componant, & τὸ διότι invictis argumentis comprobent.

## §. IX.

Qui febrifugum Crollii familiarius cognoverunt, experiendo didicerunt, quod pars ejus ſuperior, quando diu ſtetit, ſaporem ſalinum plus minuſve acrem guſtanti exhibeat: unde ſæpe fit, ut qui inde acceperunt eam quantitatem, quæ aliis non nocuit, cardialgias notabiles perſentiſcant: quales non obtingunt illis, quibus, remota & abjecta hac ſuperficie, ex inferiori parte medicina fuit exhibita. Meminit hujus obſervationis alicubi b. *D. D. Stahlius*, & ex eo excerptam dedit b. *D. D. Goetzius* in *obſervationibus de febribus*, ex ſcriptis laudati archiatri collectis. Sed liber nunc non eſt ad manus, ut lectori deſignare locum poſſem. Videtur tamen non diſſimile quid intuitus & expertus fuiſſe b. *D. D. Chr. Jo. Langius*, quando in *diſſ. de nat. & diſſ. antacid.* §. 9. diſertis verbis ad ſpecifica antifebrilia ex conchis calcinatis provocat, quibus convincamur quod calci non poſſit abſolute denegari ſal aliquod. Qui affuſa aqua calcem ſolverunt, in primum affuſæ ſuperficie copioſum cremorem, ubi ſatis refrigerata eſt, obſervant: illud in repetita affuſione parcius ſe offert, atque ſæpius iterata tandem penitus ceſſat. Videant itaque chemiæ ſtudioſi, quantum hic cremor a ſale diſtet. Habet utique illud de ſalis natura, quod ſit terra ſolubilis: non habet, quod non perpetuo ſolubilis

&

& coagulabilis ſit. Quoniam tamen cum penitus ablato hoc ſolubili calx deſinit calcis effectus exſerere : neſcio an pertinaciter negantibus, quod calx ſale imbuta ſit, fidem liceat ſecure adjungere.

## §. X.

Liceat itaque pulveri calcinatorum ovi putaminum tribuere ſalinum penetrans principium, quod menſtruis illis, quæ in ventriculo, duodeno, ceteriſque inteſtinis ſuperioribus illi miſcentur, acre aliquid reſolvens tribuere poſſit, ita tamen, ut eroſionis & cauſticæ corruptionis metus eſſe non debeat, quia ad liberum aërem longo tempore correptum & temperatum fuit. Quumque illius ſalini minima utique portio ſit in quavis aſſumta quantitate; reliquum exſeret vires, quales a terreo ſubtili & tenui exſpectari debent, & pro ſubjecti accipientis ratione poſſunt. Si ipſam audimus medicinæ hujus magiſtram, illa profitetur ſe agnoſcentem, quod pulvis vires adſtringentes poſſideat. Veteres, qui ad ſanguinis profluvia cohibenda tam interne quam externe adhibuerunt, videntur utique aut in eadem ſpe fuiſſe, aut non repugnare illis, qui aliquid adſtrictoriæ facultatis hic ſuſpicantur. Quid intuitus ſit *Crollius*, ubi febribus intermittentibus medicinam talem elegit, non quidem ipſe dixit : ſed non alium puto magis manifeſtum ab hoc pulvere antifebrili poſſe cognoſci effectum, quam adſtrictorium. Utique ſi non ponamus ſubjectum, cujus primæ viæ ſcatent acidis humoribus, cum quibus congreſſa illa terra antacidi effectum edat, prorſuſque alvi laxationem eo modo producat, quo magneſia alba hoc facit. Nam proximam cognationem eſſe huic magneſiæ & calci acrimonia ſua exutæ, perſpicuum, ut puto, reddidit *D. D. Neumannus* in *prælectionibus de nitro.*

## §. XI.

Sed progredimur ad alteram pulveris partem conſiderandam, cochleas ſcilicet domiportas cum ſuis teſtis, non quidem calcinatas, ſed tantum combuſtas, aut tamdiu uſtas, donec fumum emittere deſinant. In his utique cochleis, ita combuſtis, ignis vi deſtruetur, aut ſaltem magnopere alterabitur ille lentor gelatinoſus & mucilaginoſus, quem ex carne earum decocta in culinis accipimus, nutriendo & acrimoniæ contemperandæ aptus. Caro autem animalium jam apta fiet, quæ in pulverem facile poſſit redigi, lege omnium, quæ uſtulando tractantur, ut fructuum coffe, ante toſtionem haud facile in pollinem redigendorum. Empyreumaticum quid debere eas contrahere, dum per horam integram vegetum ignem perferunt, facile cognoſcitur : ſed diſſipari in auras quicquid tenacioris fluidi pinguiſve habuerunt, nemo ſuſpicabitur. Quantum autem & quid bonarum virium inde cum certitudine ſperari aut promitti poſſit, equidem deter-

determinare non aufim : refque commoditati per experimenta hæc indagandi permittenda eft. Teftæ etiam, quæ cochleas circumdant, aliquantum alterari debent, quoad partem earum mucilaginofam terreo principio permixtam : fed ab acrimonia calcis longe diftabunt.

§. XII.

Non immorabor conjecturis prodendis, fed ex ipfis legibus curationi præfcriptis conabor eruere utilitatem, quam in pulvere lithontriptico fperaverit, qui calcem ab ovorum teftis temperare cochleis uftis primum inftituit. Præcipitur autem, ut debilioribus ægrotis exhibeamus pulverem, in quo plus adjectum fit de cochleis uftis. Ordinaria proportio eft, ut ad unam partem cochlearum fint fex partes calcis teftæ ovorum. Augenda itaque cochlearum quantitas, pro magnitudine debilitatis, erit, eo usque ut utriufque pulveris fint partes æquales. Si quid valeo affequi, confilium eft interjecto hoc pulvere benigno & prorfus nihil movente, efficere ut minus confertim ventriculo illabatur, eumque non tota vi adgrediatur. Debili enim & feni multa molefta funt, quæ juvenis & robuftus abfque moleftia & cum utilitate perfert. Sic omnia falina ita fincere ventriculo ingefta moleftiam multis creant : eadem aliis permixta, & fic disjuncta, facilius feruntur. Sic prudentes practici opiatum quodvis debili per fe folum ingerere reformidant; fed aliis admixtum diluere & diftemperare confueverunt. Si quid fublimius inde fperatur, illud quidem ab experientia prius comprobandum effe exiftimo. Non diffimili fcopo adjectum nafturtium verrucofum uftulatum apparet : nifi quod hujus quidem rationem aliam fimul proditam videmus, ut curiofum indagatorem remoraretur : quod cur non fimul etiam de cochleis ipfis dictum putemus, nihil magnopere vetabit.

§. XIII.

Atque hæc de pulvere lithontriptico, fingulorum, ex quibus conftat, ratione, dicta fufficiant. De ipfo ufu dicenda differimus, dum expofuerimus etiam de reliquis ad totam curationem requifitis & præfcriptis medicinis. Sequitur autem, quod confiderationi fubjiciamus, decoctum ex maffa, cujus præcipua & maxima pars fapo eft, tum vero ex quibufdam plantis, cum aqua parandum. Maffa ifta conficitur ex faponis in Hifpanica urbe, quam Alicante vocant, parati quatuor unciis cum dimidia. Contunditur, mellis quantitate fufficiente addita, in mortario, additurque pulveris nafturtii uftulati, quantum largi cochlearis menfuram explet. Jam cum herbæ uftulatæ pulvis hic non minus, quam in pulvere, arcanum tanto magis celandi caufa adjectus fit; mel autem ut faponem ali-

quan-

quantum diluat, & ad gratiam aliquid conferat, acceſſiſſe videatur: conſequitur ſane, ut nobis de ſapone potiſſimum ſit diſpiciendum.

## §. XIV.

Vidi ſaponem iſtiuſmodi Hiſpanicum, quem *D. Præſes* ab amico nuper accepit, Hamburgo miſſum. Eſt albiſſimus, omneſque præ ſe fert præſtantiſſimi ſaponis notas, ut cum Veneto, quem officinæ pro uſibus medicis aſſervant, de prærogativa certare poſſit: certe meliorem vix poſſe cogitari exiſtimo. Sed de ſapone longum ſermonem hic inſtituere nolo, ne actum agam. Quæ enim de illius compoſitione, virtutibus medicis, uſuque interno dicenda eſſent, omnia jam copioſe explicavit *D. Præſes* in diſſertatione ſingulari ante hos tres annos *de ſapone* conſcripta. Illa quidem inter alia oſtenditur, quod internus ſaponis uſus forte antiquiſſimus fuerit in Britannia, ubi inde a ſæculi XIV. initiis certo teſtimonio oſtendi poteſt, magis tamen inter plebeios homines, quam apud medicos in ſchola formatos, regnaviſſe: donec Sylvii ætate a doctis etiam viris laudem & auctoritatem conſequutus eſt. Confirmatur utique iſta obſervatio hujus nunc proditæ curationis exemplo. Ceterum eadem experimenta, quæ cum ſapone Veneto inſtituta ibi referuntur, cum Hiſpanico inſtituta pari ſucceſſu reſponderunt: prorſus ut nulla notari potuerit differentia.

## §. XV.

Paucis tamen complecti oportet ibi amplius expoſita, ut benevolum lectorem requirendi labore levemus. Sapo, ut extra corpus aquoſa pinguibus, tamquam amicitiæ interpres, conjungit: ſic aſſumtus in illis, quibus bilis, a natura comparatum aquoſorum & pinguium conjunctivum, ex quacumque cauſa deficit, compenſat defectum, & chylo conſtituendo primarium fructum affert: a quo bona ſanguificatio conſequitur; a bono ſanguine, tamquam naturaliſſima medicina, multorum morborum, præcipue icteri, certiſſima & conſtans medela. Deinde fuit obſervatum a ſapone conſequi fructum inſignem antiſpaſmodicum & anodynum, ut in virginibus & feminis apparet, quibus ob menſes prohibitos & retentos gravia cardialgica, ſyncoptica, convulſiva ſupervenerunt ſymptomata, quæ ſapo ita ſuſtulit, ut menſium fluxus ſine incommodo ſubſequeretur. Idem viſum fuit in infantibus, quibus convulſiones epilepticas abſtulit: itemque in calculoſis, ubi a renibus ad veſicam difficili & dolorifico deſcenſu progredientes calculi graviſſima incommoda afferunt, ut & in urinæ ſuppreſſione a quacumque cauſa ſpaſmodica.

§. XVI.

His in indicata diſſertatione laudatis, quæ in præſenti quæſtione de uſu in calculoſis non poſſunt excludi, nunc adjiciendum videtur, quod ſapo, maxime utique reſolvens coagula ſpiſſa, copioſo & continuato uſu, in ipſis calculis reſolvendis opem ferat: præſertim ubi alcalinum ejus principium ab illo acri & penetranti ſalino, quod in pulvere latet, intenditur, ſeſeque mucoſo lotii noſtri, aut ex eo pridem collecto & cum terreſtri coagulato & indurato, inſinuat, atque ipſum reſolvendo efficit, ut calculus, qui jam coiit, iterum dilabatur & disjunctis partibus, ex quibus conſiſtebat, comminuatur. Atque hic eſt modus, quo mihi concipio actionem ſaponis lithontripticam, quæ in tota curatione primarium eſſe videtur.

§. XVII.

De pilulis fere non habeo, quod addam, quum etiam hic ſapo melle emollitus baſin, ut loqui ſolemus, conſtituat: quæ autem adduntur, non alia cauſſa adjiciantur, quam ut indagatorem fallant, & maſſæ conſiſtentiam firmiorem tribuant. Quæ enim ſemina uſtulata accedunt, una cum pulvere cochlearum uſtarum, aut nihil aut parum omnino nativarum virium conſervant. Cumque ad quatuor ſaponis uncias tantum accedat; quantum cochleari capere poſſis; quod unciam unam vix æquabit; & mellis inſuper vix minus quam uncia una aſſumi poſſit: omne illud additamentum, ex ſex rebus concinnatum, ad ſextam totius compoſiti partem, nec ultra aſcendit. Monendum hic, in deſcriptione *pag.* 12. omiſſam ſaponis quantitatem, ita ut hic poſuimus, eſſe ſupplendam.

§. XVIII.

Nihil video, quod ſuperſit, niſi ut præſcriptum utendi modum etiam conſideremus. De pulvere præcipitur, quod homini calculo veſicæ aut renum laboranti ter quotidie dandus ſit, mane poſt jentaculum, a meridie hora quinta & quando cubitum ire ægrotus conſuevit. Nihil puto reprehendi in eo poſſe, quod poſt jentaculum ſumendus pulvis ſuadetur: minus enim aggredietur ventriculum, non omnino vacuum, ſalina ſua acrimonia: quod metuendum videtur, ſi poſt longam, per integram quippe noctem, abſtinentiam in ventriculum vacuum immitteretur. Deinde illud etiam exſpectandum eſt, ut aſſumtis permixtus pulvis partes ſolubiles illis ex jentaculo & vehiculo, in lymphæ chylique vias migraturis, adjungat, ſanguini inferendas. Sumendus etiam præſcribitur cum cyatho vini, vel alius liquoris aliquam ſpirituoſi mixturam habentis. Credo illud uſum oſtendiſſe. Certe pulvis lithontripticus Augenianus cum ſimili vehiculo aſſumen-

mendus eſt. Memini etiam in illis præceptis, quæ de uſu aquæ calcis vivæ in commentariis Academiæ regiæ ſcientiarum Pariſienſis leguntur, vini Hiſpanici cyathum ſubinde interponendum laudari, ne ventriculus lædatur.

### §. XIX.

Hæc itaque rationes utique expeditas habent. Sed de quantitate pulveris aſſumenda dubium enaſcitur ob Gallicum interpretem, qui grana 26. præſcribit, quum tres Germanicæ deſcriptiones de drachma integra ſumenda conſentiant. Puto eſſe vitium typographicum, & pro 56. granis, quæ in Berolinenſi leguntur, expreſſum fuiſſe 26. Rem accuratius pervidebunt, quibus exquirere licebit annon pondera medica Anglorum a civilibus differant, aut alio modo, quam apud nos, diſtributa ſint. Sed res eſt exigui momenti, neque curationis ſumma in quatuor granis verſatur. Majoris momenti eſt, quod poſt aſſumtum pulverem illico bibi debeat decocti ſupra deſcripti libra dimidia. Neminem habui, qui me accuratiſſime doceret, quantum valeat pinta dimidia ad noſtras menſuras aut pondera collata. Sed ponamus menſuram aquæ Anglicam duas libras noſtras æquare: habebit igitur paulo plus quam quatuor drachmas ſaponis. Nam ad duas menſuras decocti, non revocato ad calculos quantum per dimidiam horam coquendo exhalet, accedunt quatuor unciæ ſaponis cum dimidia. Jam ſi ter uno die bibenda eſt hæc decocti quantitas, conſequitur ut ultra ſeſcunciam ſaponis quotidie aſſumendum ſit.

### §. XX.

Hoc quo melius æſtimari poſſit, adjiciam quid analyſis ſaponis Hiſpanici me docuerit. Unciam ejus dimidiam duæ unciæ ſpiritus rectificatiſſimi ſolverunt, ut limpidus eſſet humor inſtar vini Rhenani. Diluebam ſolutionem triplo aquæ & inſtillato oleo chalcanthi vitrum agitabam. Turbabantur omnia, & illico videbam oleum ſui juris reddi, cujus limpidi & puriſſimi tres drachmas accipiebam. Eſt itaque hujus ſaponis hæc proportio, ut tres olei partes unciam ſalis lixivi contineant, & cum eo in corpus ſiccum & tractabile coiverint. Conſequitur ex duodecim drachmis, ſeu ſeſcuncia olei, drachmas novem eſſe prodituras, illiſque in ſapone junctas eſſe tres ſalis lixivi: atque ejus integram drachmam quavis doſi in ventriculum mitti. Non me nimiam indicaſſe quantitatem, ſed forte notabiliter defeciſſe, inde colligas, quod præcipit curationis magiſtra homini, qui decoctum ferre nequeat, illico poſt pulverem devorandam dare ſextam partem illius maſſæ, quæ decocto indenda erat. Jam ad illam recipiuntur drachmæ XXXVI. ſaponis. Erunt ergo in ſexta ejus parte ſex drachmæ: adeoque quovis die tantum olei aſſumi, quantum XIII. drachmas cum dimidia æquat, ſalis autem alcalini drachmas IV. cum ſemiſſe.

## §. XXI.

Jam credo equidem ab oleo olivarum optimo, quale in examine tam Veneti quam Hiſpanici ſaponis deprehendimus, neminem aliquid ſiniſtri eſſe ſuſpicaturum: quum largiorem etiam quantitatem ipſis tenerrimis ſalutariter offerre ſoleamus: dubito tamen multos noſtratium fore, qui tantam ſalis alcalini quantitatem uno die offerre ægrotis ſuis audeant, & altero etiam in eodem manere tramite. Celeberrimus *D. D. Boerhaavius* in *mat. medic. ad aphoriſm. 66. & 75.* ſales alcalinos fixos, ex combuſto quocumque vegetabili, ad ſex grana dandos præſcribit. Hoc audacior *Nic. Lemery cours de chym. p. m.* 701. ſal tartari fixum a granis decem ad XXX. permittit. *Fr.* autem *Sylvius de meth. med. lib. II. cap. 29. §. 66.* metum incutit, quando ſal tartari, vel quodvis aliud lixivum, partes noſtri corporis conſiſtentes rodere ſcribit, & ad internecionem deducere: quem metum etiam auget *Boerhaavius*, ubi *chem. tom. II. proceſſu* 13. lixivium iſtud, quod ſaponi conficiendo adhibendum eſt, præparare docet, & ex eo porro conficere lapidem cauſticum, qui cuivis parti cutis vivæ impoſitus intra horæ quadrantem eam plane mortuam reddit, idque ita facit, ut prius ſenſum auferat: nam ab eventu nomen cauteri indolentis accepit.

## §. XXII.

Ut hæc omnino juſte perpenduntur, quo poſſimus cum certitudine medicinarum uſum adminiſtrare: ita non deſunt, quæ minuendo metui & animo tranquillando ſerviunt. Primo ſe offert magnum illud argumentum, quod a facto ad fieri poſſe ducitur: id eſt obſervatio per deputatos Parlamenti Britannici examinata & comprobata, qua omnino oportet deprehenſum eſſe, quod ſine damno talis medicina præbeatur. Nam abſurdum eſſet de ſapientibus viris credere, quod nationi ſuæ rem noxiam voluerint, & tanto quidem pretio emtam, proponere, inque eo fidem ſuam, judicium, integritatem prodere. Neque tamen deſunt rationes bene fundatæ, quæ medicinæ ſecuritatem nobis oſtendant. Scilicet acre illud & cauſticum ſal lixivum, quod ſapo intra ſe recondit, tamquam in vagina gladius undiquaque obtunditur & involvitur oleo, certiſſimo omnium etiam venenorum acrium remedio. Sunt ejus tres partes ad unam ſalis acris eſtque conjunctio tam arcta, ut niſi multo acido ſatiſque forti non poſſint divelli. Quamdiu juncta manent, non nocere poteſt ſal, ubi ſolitarium eſt, utique cauſticum. Sed quia ſeparari poteſt, annon inde metuenda fuerit injuria? Dico non eſſe metuendam. Nam quum ſolum acidum diſſolvat & deſtruat arctam conjunctionem: illud ipſo illo momento, dum oleum ſui juris facit, deſtruit alcalinum acre & obtundit, mutatque in naturam ſalis medii, a quo nullæ noxæ, etiam ſi magna quantitate ſumas,

ſumas, metuendæ ſunt. Ut itaque accidat hominem acerrimum acidum in primis viis fovere, unde ſapo deſtruatur & ſui juris fiat: non lædetur tamen ab alcalino, quod deſinit eſſe alcali, antequam ab oleo ſecedat. Sed ab oleo ſui juris facto nemo damnum metuet.

## §. XXIII.

Ne vero accidere poſſit etiam ſub uſu hujus medicinæ partium ſaponem conſtituentium diſſeparatio, arctique nexus diſſolutio, potenter impedit pulvis naturæ talis, quæ ſe acido illico objicit, illudque enervat & deſtruit, ne poſſit oleum ab alcalino ſecerni. Atque hanc potiſſimum eſſe cauſam exiſtimo, cur inventor hujus curationis, quiſquis aut quæque ſit, pulverem talem uſui ſaponis ſemper præmittit. Plane enim mihi perſuaſiſſimum eſt, totius curationis cardinem non verſari in pulvere, ſed in ſapone: pulverem autem neceſſarium oſtendiſſe ipſum uſum, quo cognitum fuit minus eſſe efficacem uſum in illis, ubi fructus ſaponis, inverſa & alterata ejus natura, non poterat impetrari. Debemus itaque novo remedio iſtud quidem primum, quod nos docet uſum ſaponis ampliorem, aucta doſi & continuato uſu impetrandum: deinde quod modum etiam impedimentum felicis curationis ſubmovendi oſtenderit.

## §. XXIV.

Plane exiſtimo plures futuros eſſe practicos, qui imitaturi curationem, ad doſes minores tam ſaponis quam pulveris offerendas, animum adjicient. Suadebit hoc illis inſignis moleſtia, quam ſuperare debebunt, ſi ægrotis, jam adſuetis exiguis doſibus, perſuadere debebunt pulverum doſes drachmales, pilularum autem integras quatuor immo ſex drachmas æquantem quantitatem: decoctum autem ad multas uncias hauriendum. Putabunt continuatum uſum idem effecturum tempore, quod quaſi impetu & ſimul ac ſemel molita eſt mulier Britannica medica. Equidem ut omnia votis reſpondeant, ipſis apprecor. Si autem mihi libere ſententiam dicere licet: credo multarum medicinarum ab antiquis ad nos tranſmiſſarum effectus ideo non reſpondere promiſſis, quod in exhibendo parciores ſumus. Bene video in nonnullis rem ſuccedere poſſe, ut minutim & per partes alterando aut evacuando ſcopum attingamus noſtrum. Sed aliqua eſſe quaſi vectibus a radicibus ſuis evellenda, idem probe agnoſco: atque in his minus efficacem opem repetitam uſus docet. Si laterum aut arenæ quantitas decem librarum millia æquans avehenda ſit, ſatis certo poterit illa auferri, ſi unicum equum currui junctum decies adducas, & cuiuis currui mille librarum pondus imponas. Si vero unicum ſaxum, tot libras pendens, integrum auferendum ſit, certe nihil efficies uno

equo, ſi vel per decem annos, decies quovis die illum adhibueris, omnique hortandi genere uſus fueris.

§. XÆV.

Clarius dicam quid ſentiam. Fieri poteſt ut non omnino irritum ſit auxilium a parciore laudatorum remediorum uſu in aliquibus, quibus ſabulum in renibus nondum firmiter coaluit, ſed inſtar tophi mollioris ſuperficialiter leviterque cohæret: qualibus etiam ab aquarum leviſſimarum uſu continuato opem fuiſſe latam novimus; ut & aliorum meminimus exemplorum, ubi decocta diuretica opem tulerunt, & inſignem ſabuli quantitatem eduxerunt, ſubſequuta per multos annos immunitate ab omni incommodo. Ubi vero lapis durior & annoſus adeſt, cujus ſuperficies remolliri, diſſolvi, perque lotium abduci debet: videtur utique opus curationem magni moliminis majoribus copiis, exemplo medicæ Brltannicæ, aggredi, ut illud, quod a medicina intrat & ad lotii vias perducitur, valentius ac copioſius præſto ſit, atque operi tanto peragendo ſufficientes vires afferat. Tanto autem magis exiſtimo conſultum ſemel ſuſceptæ curationi totis viribus inhærere, quum duo immineant a longius continuato uſu incommoda, ut vel teneriores diuturno alcalium uſu appetitus proſtrationem nimiam incurrant, ſicque virium naturalium ac vitalium defectu irrita fiat curatio; vel qui robuſtiora habent viſcera adſueſcant uſui, atque medicinæ fructu excidant.

§. XXVI.

Videor nunc mihi omnia conſideraſſe, quæ ad dijudicandam curationem propoſitam pertinent. Poſſet requiri, ut aliquid adjiceretur de ratione occurrendi aliquibus ſymptomatibus, quæ curationi hujuſmodi ſupervenire poſſunt. Sed quum modum illis auxilio ſubveniendi indicaverit, quæ ſæpius experta fuit: nihilque in eo videam, quod a confeſſa medicorum doctrina recedat, aut ipſi repugnet; nolo operam perdere. Subjiciam potius aliqua, quæ ad univerſam illam curationem pertinere & non inutiliter quæri videntur. Et primo quidem nolim quemquam exiſtimare, futurum ut hæc medicina omnes calculoſos perfecte curatura ſit. Habenda eſt eodem loco, quo omnes efficaces medicinæ debent. Nulla curatio a ſola medicina pendet: ipſius morbi gradus & ægrotantis omnes conditiones, ſimul ſunt examini ſubjiciendæ, antequam ſpes magnas & excellentes alicui faciamus. Nulli itaque, cui cum calculo renum aut veſicæ ulcera harum partium diuturna, cum febre lenta diu inhæſerunt, magnam inde opem polliceri velim, præſertim cum febriles ab iſtiusmodi cauſa pendentes affectus ab alcalinorum uſu vix non ſemper illico exaſperentur; inque pejus, præcipiti lapſu, reure ſoleant. Neque credo

credo calculis vere ſiliceam duritiem nactis, quales multi viſi ſunt, opem poſſe magnam ab ulla, aut ab hac medicina promitti. Sed quo ſigno a priori tales judices, puto nondum conſtare.

## §. XXVII.

Operæ pretium etiam fuerit paucula meditari de methodo hac nova calculos curandi, ut ſe habeat in comparatione ad alias pridem deſcriptas, quas ſpem non fefelliſſe cognitum fuit. Egit de illis D. D. *Præſes* in ea diſſertatione, quam in procemio indicavimus. Indicat ibi & proponit lithontripticum, quod a patre ſocietatis Jeſu accepit *Hor. Augenius.* Eſt pulvis ex millepedibus, in furno exſiccatis, deinde acido vitriolico aliquoties imbutis. Hujus dr. I. vel ſcrupuli IV. cum decocto cicerum & aqua vitæ ſumuntur. Videntur millepedes & calcinata ovorum putamina convenire in uno tertio, ſcilicet ſale quodam acri: ſed differunt quod calx hæc tota eſt acido contraria, illudque deſtruens: millepedes autem acido vitriolico ſtudioſe ſunt imbuti. Vehiculum utrobique nutriens & ſpirituoſum eſt. Sed Britannica methodus ſubjungit copioſum potum, in quo alcali cum pingui junctum utramque facit paginam. Annon hæc inter ſe pugnant, ut concludere liceat, aut illam per acida calculos curandi methodum, aut hanc per alcalina, eſſe falſam, & quicquid conſequutum notarunt auctores, ad fallaciam forte cauſſæ non cauſſæ recidere? Hoc ego non dixerim: ſed iſtud potius inde diſco, duas eſſe vias, per quas medicus oppugnandum calculum debet & poteſt accedere: alteram ex parte terreæ portionis, quàm adgreditur acidum: alteram ex parte mucilaginea quaſi membranacea, quam alcali, aut potius ſaponaceum, aggreditur, emollit, & accedenti fluido imbibendam & eluendam ſiſtit, quo facto terreum dilabitur & pariter cum defluente lotio abripitur.

## §. XXVIII.

Augenianam methodum ſequi voluit *Laurembergius*, de quo ibidem copioſe agitur: ſed non niſi tarde ad optatam metam pervenit, quod prætervideràt cardinem pulveris Augeniani in oleo vitrioli potius, quam in millepedibus, verti, adeoque nimis parce adjecerat iſtud acidum. *Dippelii* etiam medicina lithontriptica acido vitriolico omnes vires ſuas debet. Patent itaque duæ viæ, quas ingrediatur medicus calculi curationem per medicamenta aggreſſurus. Quam ingrediatur in hoc bivio conſtitutus? An ſorti res permittenda? Equidem, ſi modeſte dicere, quod mihi videtur, licet, Britannicæ methodo primas deferrem, ubicunque ægrotus eſt non valde extenuatus, bene appetens, viribus valens, ſine lenta febre: Augenianam medicinam prætulerim in debilioribus & febricula laborantibus.

§. XXIX.

Poteram hic rivos claudere; præsertim quod festinandi justas rationes habeo. Sed non possum silentio præterire medicinam calculosis multis sæpe salutarem, quam nobilis quædam familia, tamquam gentilitium arcanum a longo tempore habuit. Debeo illius communicationem illustri seni, meoque patrono & præceptori ætatem colendo Dom. *Friderico Hofmanno*, qui eam nuper in publica prælectione, quum de lithontriptico Anglico dissereret, recensuit & illustravit. Est autem talis: matris perlarum calcinatæ, pulverum glycyrrhizæ, rad. petroselini & iridis Flor. singulorum unc. I. nucleorum ceras. dulc. unc. ſ. nucl. acac & arillor cynosbati, ana unc. I. flor. hyperici & chamæmeli a dr. II. sem. fœniculi & anisi a dr. I. sacchariqne Canariensis uncias duas, contrita omnia commisce, hujus pulveris drachmam unam vel duas ter per hebdomadem assume. Convenit utique hic pulvis basi sua cum pulvere Anglicano: estque testimonio, quod jam pridem in calcinatis ostracodermis medicinam calculosis quærere ceptum fuerit.

§. XXX.

Cogitanti sæpius de curatione calculosorum per saponem & pulverem putaminum, in mentem etiam venit annon proferre illam curationem amplius etiam liceat. Observatio docet podagricos senes plerumque fieri calculosos: ipsique podagricorum tophi comprobant, quam parum hi bini generis humani tortores a se distent. Podagricis bene facit linimentum ex sapone exterius applicatum: itidemque emplastrum diasaponis Tachenii, aut saponatum Barbettii, quod idem plura nomina passim gerit. Quid impedit, quod minus propagemus usum talium medicamentorum etiam ad homines podagra laborantes? Ego certe non video, quid mali possit ex eo consequi, etiam si omnibus plenam inde curationem spondere aut præstare non liceat. Sed hæc non minus quam reliqua, magis deliberatione quam apodictice proposita, virorum, qui judicando apti sunt, liberrimæ dijudicationi submissa & permissa sint: mihi hunc statuere liceat.

F I N E M.

QUÆSTIO

CXII.

# QUÆSTIO
## *MEDICO-CHIRURGICA,*

*Quam Præside*

LUDOV. MARIA POUSSE,

*Tuebatur*

ANDREAS CANTWEL

Sub hac verborum ſerie,

*An Calculo veſicæ ſcalpellum ſemper neceſſarium?*

Pariſiis die 17 Februarii, anno 1742.

# I.

LApides in ſingulis fere partibus corporis generari, iis apprime notum eſt [a], qui abditas morborum cauſas accuratius inveſtigant. Hollerius [b] in capite, corde, jecore, veſicula fellea, & mezenterio; in glandula pineali a Meekren [c], duram inter & piam matrem Hildanus [d]; ſub lingua Avenzoar [e], Montuus [f] & Untzerus [g] obſervarunt. In pulmonibus Galenus [h], Ægineta [i], Benivenius [k], Wierus [l], Scaliger [m], Fabricius [n], & Dodonæus [o]; in liene Fallopius [p], Turneiſerus [q]; in ventriculo Hugo Senenſis [r], Alexander Benedictus [s], Paracelſus [t], Cardanus [u] repertos teſtantur. Excretos ano Gilbertus Anglicus [v], Braſſavola [x], Fernelius

[a]... Lapidicina eſt viva miſellus homo.
Corporis hinc quævis pars durum gignere ſaxum
Apta fit, & lapides tormina noſtra parit.
Corporis humani ventres epidaurius heros
Tres fecit....
Singula ſed lapides generant, ſemenque malorum,
Et caput & thorax; venter & imus habet. *Crell. marmor. memor. ſeligmanni.*

Poeſ. ſ epid. Hipp. ad not. 25. Diuret. in Schol. cap. 28. l. 1. Holler. de morb. inter. Holl. *ibid.* Nicol. Franch. a Franckenfeld de cal. ren. & veſic. Grunling. de calcul. curat. S. Sthal. diſſertat. de lithogen. ſect. 4. p. 4. Untzer. de Nephrit. p. 33. Dol. a Guldenklee aliique.

[b] Holl. in Schol. cap. 48. lib. 1. cap. 29. 50. Crell. not. *n, o, p, r, t, y, f, h, k,* tranſ. phil. n. 209. p. 111.

[c] Obſerv. Medic. Chirurg. cap. 58. Crell. not. *f*, tranſact. philoſ. n. 189. pag. 228.

[d] Centur 1. obſerv. 11.

[e] De nocument. ren.

[f] Lib. 4. cap. 1. narrat. morb. anaſarc.

[g] De nephrit. p. 38. Crell. ad not. *q*, tranſact.

[h] Lib. 4 cap. 9. de loc. affect.

[i] Lib. 3. cap. 31.

[k] De abd. rer. cauſ.

[l] De præſtig. Dæmon. lib. 3. cap. 2. lib. 4. cap. ib.

[m] Exercit. 118.

[n] Cent. 2. ob. 29.

[o] Obſerv. med. cap. 23. Crell. not. *u, x, c, d, z.*

[p] Obſervat. anat. ad Petr. Maiman.

[q] In exam. urin. Fabrit. cent. 1. obſ. 17. Crell. not. *g.*

[r] De ventricul.

[s] Lib. 13. cap. 22.

[t] Tract. 2. lib. 2. in anat. ad cap. 1. de tartar.

[u] Contr. g. l. 2. tract. S. Crell. not. *a*, Gilbert Ang. lib. 6.

[v] Lib. 6.

[x] Com. ad aphoriſ. Hipp. 79. l. 4.

lius [*y*]; Realdus Columbus [*z*], Mercurialis [*a*], Guainerus (&), Joannes Mathæus [*b*], Anselmus Boethius [*c*] & ipse paucis ab hinc mensibus vidimus. In umbilico Carpus [*d*]; in testiculis Gesnerus [*e*]; in utero Hippocrates [*f*], Galenus [*g*], Foesius [*h*], Duretus [*i*]; in extremis digitis plures [*k*] natos viderunt. Puellam totam petrefactam demortuæ matris utero extractam Johannes Albosius [*l*]; uterum Claudius a Sancto Mauritio [*m*]; Heurnius mammam lapidefactam [*n*] memorat. Horum omnium exempla apud Kentmannum, Crellium, Schenkium, Untzerum & alios reperias. Vesica autem & renes lapidum feracissima. Hos peculiari *calculorum* nomine placuit insignire, quorum alii parvi, alii magni, alii molis intermediæ sunt. Hi albi, illi cineritii, quidam flavi, fulvi, spadicei, rubri, nigricantes, aliove colore donati conspiciuntur. Nonnulli longi, pauci lati, vel ad latera compressi, plurimi sphærici, obtusi, vel angulares, læves vel asperrimi deprehenduntur. Dura his & solida compages, illis rara est & admodum fragilis. Neque eidem unicus vel reni vel vesicæ semper inest. Sæpius unum, aliquando duos, nonnunquam plures continet. Neque idem singulis est in rene situs. Ubi substantiam occupant, obtusus atque incumbentis instar ponderis dolor exercet, lumbari semper regione stabilis. Equitatio molestiam ut & omnis validior motus affert. Latus affectum torpet. Urinæ interdum sanguinolentæ, purulentæ, fætidæ mejuntur, grumis, carunculis, pellibus refertæ. Si per tubulos in papillas, vel hinc in pelvim *calculus* urgetur, infixi more aculei stimulat, pungit, lacerat. Si ex pelvi in ureterem protrusus hæreat, adacti in modum cunei divellit & findit. Spina ægre flectitur, testiculus retrahitur, frequens ructus est & cibi fastidium, spiratio difficilis evadit, fit vomitus, membra convelluntur, pulsus parvus, lentus, inæqualis, intermittens sæpe variatur, ægerque infandum cruciatus tantum non moritur. In colica, dolor ut plurimum vagus est, & cinguli instar ventrem constringit. In nephritide, fixus vel juxta

[*y*] Lib. 6. cap. 9.
[*z*] Lib. 8. anatom.
[*a*] Lib. 2. cap. 4. de excrement. (&) De calcul. cap. 1.
[*b*] Quæst. med. observ. 2.
[*c*] De gemm. lib. 2. cap. 300. Crell. not. *i*, *s*, & *r*, aliique plures.
[*d*] In comment. ad anatom. mund. Columb. lib. 15. Crell. not. *t*.
[*e*] Lib. 1. de Fossil. cap. 11. Schenk. lib. 4. ob. 32. Crell. not. *p*, *q*.
[*f*] 5. Epidem.
[*g*] De humorib. 5. de loc. affect.
[*h*] 5. Epidem. Hipp. not. 25.
[*i*] Schol. ad cap. 48. Holler. Crell. not. *n*, *o*.
[*k*] Kentmann. de calcul. Crell. not. *f*.
[*l*] Vid. Untz. pag. 20.
[*m*] Ibid.
[*n*] Ibid. Crell. not. *u*.

juxta ureteris ductum exporrigitur. In illa borborygmi, in hac pauci vel nulli percipiuntur. Incipiente colica, urinæ crassæ, rubræ, turbidæ; sub finem claræ, pallidæ, tenues. Incipiente nephritide, urina tenuis, pauca, aquosa; crescente tota cohibetur; desinente copiosa, crassa, turbida, arenosa, limosa, lactescens profluit. In initio quippe vasa obstructa sunt, vel dolore contracta; uterque dein ureter impervius fit, tandemque hinc in vesicam *calculus* excutitur. Colicus dolor a pastu intenditur, secessu vel vomitu imminuitur. Nephriticus a pastu levamen, secessu vel vomitu nullum accipit. Plurimorum in fæminis, cum menstrua instant, morborum symptomata mentitur, nec aliunde melius dignoscendum esse, plurimis exemplis didici. Detrusus in vesicam *calculus* perrumpente urina sæpius ejicitur, vel urinæ intra vesicam innatans crescit & augetur. Qui ipsius vesicæ fetus est, ruga vel plica detentus, mucove involutus lentissimum sumit incrementum, quin ullum per annos integros sui indicium præbeat. Auctus vero graviorque ruga emergit, varioque corporis & vesicæ motu, hinc & inde provolvitur lateribus, sed imprimis cervici molestus: unde mictum ciet frequentem, motum crebro sistit, nonnunquam & plane cohibet; sic ut quamvis assidua urgeat mejendi cupiditas, urina non nisi difficulter, guttatimve exprimatur. Vesica hinc fortius contracta, conniventes *calculo* parietes, majori occurrunt nisu, ipsumque adaucto in cervicem impetu trudunt. Hinc gravis nec statim a mictione compescendus dolor, ad apicem usque colis exporrigitur; quem æger ut leniat, pudendum contrectat, fricat, premit, extendit, vel crura & pedes iteratis inter se vicibus implicat. Inter hæc, glandulæ cystidis mucosæ ad contractionem concitatæ, quem continent mucum evomunt, urinæ miscendum, quæ hinc γαλάκτωδης evadit. Cumque vesicæ & ani sphincterum fibræ mutuo cohærent, alter ad alterius motum intermedio *calculo* stimulatur; hinc mictionem tenesmus, dejectionem micturitio concomitatur, anusque in pueris & senibus sæpe prolabitur. Ubi calculus major est, in pube titillatio, in perinæo gravitatis sensus percipitur. Ubi scaber, vel spinis hirsutus, vesicam excoriat, pungit, vulnerat, dolorem acerbissimum, mictum sanguinolentum producit, qui vario corporis situ, motu, ambulatione, equitatione vel rheda intenditur & exacerbatur. Hæc conjuncta *calculi* signa, si nephritidis jam tradita præcesserint, diagnosim complent. Immissus tamen ano digitus, & introductus vesicæ catheter omni dubio filum resecant.

## I I.

Lotium sanguinis lixivium, multiplici scatet partium genere, salinarum, sulphurearum, terrestrium, aërearum, forsan & aliquando [o] metalli-

 carum.

[o] Crell. not. x. punctula aurea & ferrea in calculo seligmanni notanda asserit. transf. phil.

carum. Harum tamen numerus, ratio ad invicem, variaque indoles vàrie difcrepant, pro diverfitate affumptorum, geftorum, temperamenti, fexus, ætatis. In chylo, fanguine, feroque, ita fibi funt & vehiculo admixta confufaque, ut unicum videantur conftituere fluidum homogeneum; unde tamen hic medulla, ibi pinguedo, alibi mufculos, cartilago, os, ungues, dentes, tophi, fabulum, *calculique* generantur. Neque illæ tantum fero particulæ innatant, quæ ex alimentis educuntur, accedunt & aliæ plures, vel impetu fluidorum divulfæ, vel affrictu folidorum abrafæ. Si horum quævis jufto rigidior, longior, craffior, eave appellat figura, quæ tubuli renalis diametro nequeat aptari, hæret, fubfequentes fiftit, reticulum efformat, quo lubricæ quidem aquæ particulæ [*p*] tranfcolantur, fulphurum ramenta irretiuntur, falia implicantur, figuntur, dura verbo & lapidea materies nafcitur. Proni hinc in nephritidem [*q*] fenes, quibus humores craffi, & vafa minus meabilia, minus flexibilia funt. E contra pueri. Confimiles ad venarum [*r*] radices fiunt aliquando hærentiæ. Utraque fpecies, *calculi* rudimentum, crefcendo vafa exedit, renis fubftantiam abfumit, hujus locum occupat, repletque totum, ut renum loco *calculos*, membrana tanquam marfupio obvolutos reperiri fæpius contigerit. Si in fiftulis laxioribus, vel in diverticula actis, pelvive ftagnationes fiant, concreta, five fabulum, five fint *calculi*, dolorifica partium contractione, vel vicinarum arteriarum pulfationibus, antrorfum urgentur in veficam detrudenda. Hanc urina dum diftendit, falia quibus nimium faturatur, in fundum & parietes circumquaque diffundit, alia fincera, alia fulphuris & terræ occurentium particulis implicata, onufta, & ut ita dicam colliquata. Rem ita fieri evincunt matularum infpectio, adhærens veficæ crufta ubi mucus defecerit [*s*], excretis *calculoforum* urinis non medicatis crefcentes *calculi*, conchæ, fruftulum filicis, glandes plumbeæ & acus crinales *calculis* reperta [*t*], tartari generatio [*u*], & urinæ analyfis [*x*]. Vefica autem inter mejendum contracta, dilapfum renibus nucleum arcte complectitur [*y*], & fedimento involvit urinofo atque obveftit. Sic crefcit lamellatim *calculus* indies, urina novum deponente identidem fedimentum, in orbes mechanice formandum, calculo apponendos [*z*], accreturos. Diverfæ tamen craffitiei, & diverfi fæpe coloris, memorati orbes obfervantur, ab invicem plane diftincti, faci-

[*p*] Tranfact. phil. v. 3. p. 173.
[*q*] Ibid.
[*r*] Ibid. p. 181.
[*s*] Hales de calcul. animal. p. 220.
[*t*] Tranfact. phil. v. 3. p. 164. 162. 161.
[*u*] Hales de calcul. animal.
[*x*] Ttanf. phil. v. 3. p. 172. & feqq.
[*y*] Ibid. p. 178.
[*z*] Ibid.

facileque nonnunquam ſeparabiles : unde patet nec ejuſdem ſemper indolis materie, nec pari ſemper hujus quantitate urinam ſaturari. In matulis eo cæteris paribus plus cumulatur, quo urina putrefactæ propior eſt; in veſica, quo diutius retinetur. In corpore humano, tendentia ad putreſcentiam creſcit pro ratione directa [a] digeſtionum & attritus, & inverſa dilutionis. Ergo 1°. cæteris paribus, vis vitæ validior, calor, motus, ſudor, tempeſtas æſtiva & abſtinentia a potu, quantitatem ſedimenti *calculoſi* in veſica adaugent; & in hiſce caſibus urina cocta magis eſt, parcior, acrior, rubicundior, fœtidior. 2°. Quæcumque ſenſum veſicæ hebetant, vel urinæ ſtimulum tolerari diutius efficiunt, graviores curæ, protractior ſomnus & vigilia, nimia animi contentio, pudor, timor, ignavia. Hinc facile explicabis 1°. Cur fœminæ, quibus laxior eſt & debilior ſolidorum compages, *calculo* rarius laborent? 2°. Cur inter pueros quam adultos, plures *calculoſi* numerentur? 3°. Cur inter adultos, illi huic morbo magis proclives ſunt, quibus fibrarum robur majus eſt, & elaterium intenſius?

*Calculum* ex pituita, muco vel viſcidis calore aut frigore induratis non compingi, contra Hippocratem [b], Galenum [c], Aretæum, aliosque [d] evincunt 1°. Mucilaginoſa quæ in filamenta ducatur urina, quin ullus renibus vel veſicæ *calculus* inſit, ullumve horum ſymptoma etiam æquivocum exerceat. 2°. Emollientia, lubricantia, mucilaginoſa, verbo viſcida *calculi* incremento, & arenularum geneſi adverſantia. Decoctum hordei, malvæ, biſmalvæ, ſeminis lini, & conſimilia, emulſiones ſeminum frigidorum, lac, mel [e]. 3°. Contra vero huic plurimum favere panem toſtum, vel intenſiori coctione torrefactum, aſſata, cremata, frixa, inſolata, ſale fumove indurata, vel quod idem eſt, cibos mucilagine orbatos. 4°. Depuratum *tranſcolatione* lotium, & omni ſorde, omnique viſcido liberum, vel etiam deſtillatum, ſedimentum nihilominus *calculoſum* [f] intra matulas dejicere. 5°. His adde numeroſa Plateri [g], Untzeri [h], Libavii [i], Helmontii [k], & aliorum argumenta. Coagulum Helmontianum aqua [l] diſſolvitur, neque ſuccedit, ſi alteruter ſpiritus minori quam ſit in urina, phlegmatis quantitate dilua-

[a] Hales de calcul. anim. n. 6. exp. 8.
[b] De intern. affect. codic. Fœſ. p. 539.
[c] Comment. in 6. Epidem. & alibi.
[d] Vid. Beverovicum de calcul.
[e] Hales de calcul. anim. N°. 7. exp. 8.
[f] Helmont. de Lithiaſ.
[g] Vid. Lang. lib. 2. epiſt. 57. vid. Charletonum de lithiaſi, p. 56.
[h] De nephritid.
[i] Libavius. examine philoſophico vivent.
[k] De lith. cap. 2. 3. 4. 5. 7. confer Croll. Severinum, Paracelſ.
[l] Tranſ. phil. v. 3. p. 179.

luatur (*m*). Insuper urina ne vel minimam, quoviscumque modo destilletur, spiritus vini guttulam (*n*) præbet, suntque boves, equi, canes haud secus ac homo, nonnunquam (*o*) *calculosi*. Concreta lapidea, silex, crystallus, adamas, aqua, lignum, ossa & conchæ petrefacta, fere duplo graviora sunt calculis humanis (*p*). Hi ad aquam sunt ut 5 ad 4 (&) illa ut plusquam 2 ad 1 (*q*). Lapides tentamini chymico subjecti, nil nisi paucissimam aquæ admodum insipidæ quantitatem (*r*) dant; *calculi* salia, sulphura, spiritus (*s*). Horum igne aperto pars maxima (*t*), illorum parum admodum exhalat (*u*). Tartarum aqua simplici solvitur, *calculus* spiritibus sulphuris, vitrioli, aceti & salis ammoniaci (*v*) resistit. Ex isto sal alkalinus volatilis plurimus (*x*), fixus nullus elicitur; ex illo fixi plurimum (*y*), volatilis alkalini nihil extrahitur. Istud acido (*z*) scatet, ille plane destituitur (*a*). Tartaro major (*b*), calculo minima terræ principii quantitas (*c*) inest. Calx tartari humido aëri exposita, per deliquium fluit (*d*), calculi vero nullatenus (*e*). Tartareas vinum particulas æqualiter undiquaque (*f*) dispergit, cadi lateribus adhæsuras, neque sedimenti tantum instar omnes deponit. Idem præstat in matulis urina. Quo crusta cado accrescens crassior, eo tartari generatio (*g*) & attractio promptior est & copiosior. Idem de *calculosa* in matulis concretione dicendum (*h*), idem de incremento *calculi* intra vesicam certum (*i*). Quo vinum concoquitur magis, atque maturescit, eo plus tartari generatur, eoque [*k*) durius evadit. Quo chylus, sanguis, serum digeruntur melius, urina elaborata magis est, atque minus viscida, eo *calculi* incrementum majus (*l*), eo ipse durior fit. Tartarum cadis accretum, vino in acetum verso solvitur (*m*), & quasi imbibitur; urina veteri nimis & admodum putrefacta, *calculosa* (*n*) matularum crusta solvitur, abstergitur. Ex utroque, dum destillantur, maxima prodit (*o*) aëris quantitas; neque tantam alia quævis substantia (*p*) suppeditat, sive animalis fuerit, sive vegetabilis, sive tandem mineralis. Ut seminibus aliisve vegetabilium partibus solidis, multo major (*q*) inest quantitas olei, quam tartaro inde enato, ita sanguis & solidæ animalium partes plus multo olei (*r*) continent, quam *calculi* in illis geniti. *Calculos* & ossa, diversæ licet gravitatis specificæ (*s*), consimilia dedisse spiritus, salia & caput mortuum, nec ab alio solvi posse (*t*) menstruo, quam a spiritu nitri asserit Fridericus Slare medicus, qui cum neque tuto adhiberi, nec

(*m*) Ibidem. (*n*) Ibidem. (*o*) Ibid. p. 164. & sqq.
(*p*) Ibid. p. 180. 181. 182. (&) (*q*) (*r*) (*s*) (*t*) (*u*) Ibid. (*v*) (*x*) (*y*) (*z*)
(*a*) Ibid. pag. 179. & seqq. vid. Hales de calcul. anim.
(*b*) (*c*) (*d*) (*e*) Ibid. (*f*) (*g*) (*h*) (*i*) (*k*) (*l*).
(*m*) Hales de calcul. anim.
(*n*) Hartl. in epistol. ad me & tractatu de lithontriptico p. 43.
(*o*) (*p*) (*q*) (*r*) Hales de calcul. anim. & transf. phil. loc. jam citatis.
(*s*) (*t*) Transact. phil. v. 3. p. 181.

nec immutatus in veſicam ferri poſſe videatur, *calculum unica ſectione veſicæ educendum*, fere omnes exiſtimarunt. *Lithontripticum* ſi certa fide dari, ſi indubitatis poſſet comprobari exemplis, ancipiti (*u*) & periculo ſemper plenæ *operationi* anteponendum, ipſi etiam lithotomi inviti fatentur (*x*). Hujus inventi gloria ævo huic feliciſſimo reſervata, Angliæque ſoli datum, unde tantum in genus humanum munus emanaret.

## III.

Anno 1735. Londini cœpit clarere *Johanna Stephens*, ſtirpe haud ignobili in *comitatu Berks* orta [*a*]. Hæc remedia a quindecim jam annis [*b*] ſabulo renum amoliendo, & *calculis* tandem veſicæ [*c*] ſolvendis paria, (aiebat ipſa) venditabat. Cumque plurimum inde levaminis ægri perſentirent, *calculoſorum* indies crebuit numerus [*d*], qui eorum periculum facerent. Duos tandem eodem morbo laborantes medicos [*e*], ut illa experirentur, ſucceſſuum fama impulit. Alter integræ ſanitati [*f*] reſtitutus, *calculiſque* radicitus liberatus eſt, quos in ſquammas, lamellas, cortices, fragmenta, ſabulum & pulverem minutiſſimum vi *Lithontriptici* divulſos cum urina [*g*] ejecit. Alter ab omni [*h*] intra paucos menſes dolore liber evaſit, & inſtitutis plurimis ſuper hanc rem [*i*] experimentis, neque ſummis remedia laudibus efferre dubitavit, neque amicos hortari, ut collatitiis in generis humani gratiam pecuniis, arcanum publici juris fieri generoſi efficerent. Provinciam hanc [*k*] *Senatus Britannicus* ſuſcepit, præmiumque *inventrici* conceſſit quinquies mille librarum *Monetæ Anglicanæ* [*l*], ea tamen lege, ut patefactum prius remedium inſtituendis curationibus *utile*, *efficax*, & *certiſſimum calculi menſtruum* [*m*] evidentiſſime probaretur.

(*u*) Quantumvis graviter in excolendis, perficiendiſque calculum ſecandi artificiis celebres & medici & chirurgi deſudarunt, ipſum tamen opus ſatis periculoſum atque anceps adhuc eſt, ut nulla omnino Lithotomiæ methodus exiſtat, quæ tuto ſemper adhiberi queat & quæ cum gravibus ſæpe, præſertim certis in caſibus conjuncta non ſit incommodis atque periculis, quæ quidem non tolli, non præcaveri, imo nec definiri in univerſum poſſunt, nec quæ ſit reliquis præferenda methodus. Chirurg. Heiſter. p. 1001.

(*x*) Ibid. & ſeqq. Mémoires de Monſieur Morand &c.

[*a*] [*b*] [*c*] [*d*] Epiſtol. Hartl. ad me & illius tractatu de Lithontript. verſus finem.

[*e*] Dominus Jacob. Kirkpatrick. & Dominus Hartley.

[*f*] Jacob. Kirkpatrick.

(*g*) Doctor KirkPatricks Diary.

(*h*) Hartleius.

(*i*) De Lithontrip. p. 4. 5. & ſeqq.

(*k*) Vid. Miſcell. David Hartbl. ad calç. experimentor. Haleſii.

(*l*) 140000. francs.

(*m*) Verba ipſius legis.

tur. *Calculosis* quatuor, præmissis Medicorum [*n*] & chirurgorum examinibus, administrata remedia, neque datam *inventricis* fidem, neque conceptam populi spem fefellere. Solutum est die 17. Martiis anni 1740. præmium.

Constant remedia hæc ex *calcinatis ad albedinem usque ovorum gallinaceorum testis*, *Decocto saponaceo*, & *pilulis*. Dictæ *calci* ustorum limacum pulvis ad quartam, quintam, sextam, vel octavam pro re nata partem immiscebatur. *Compositi pulveris* drachma in vini albi, vel alterius vehiculi idonei cochlearibus tribus, quatuorve, octava qualibet hora sumebatur, super bibendo libram semissam *decocti saponacei.* Quælibet *decocti dosis* a drachmis sex, ad unciam *saponis Alicantici* incinerato coronopo Ruellii, & pauco melle obvelati ferebat: incoquebantur simul folia vel flores Chamæmeli, fœniculi dulcis, Petroselini, & Bardanæ majoris recentia vel sicca. Ubi sabuli tantum suspicio esset, *pilulas* sufficere asserebat *inventrix*, ex *sapone*, *pulvere composito*, & exustis seminibus Dauci, baccis spinæ albæ, foliis & fructu fraxini, cum pauco melle confectas.

Modum quo singula *inventrix* parabat, manipulationem totius, administrandi rationem, casus, in quibus jam *pilulæ*, jam decoctum usurpanda, & quibus uteretur remedia, constricta nimis, vel laxiori alvo, aliove superveniente symptomate, dilucide & adamussim descripta reperias apud *Mercurium Gallicum* [*o*], epistola latina, qua me dignatus est clarissimus Dominus Hartley. Rejecta hodie est numerosa illa plantarum, seminum, baccarum, florum, fructuum & cineris limacum farrago [*p*]. *Parisiis* unicum præscribimus decoctum [*q*] *saponaceum*, vel *pilulas* absque *calce*. *Londini decocto calx* etiamnum præmittitur, vel *saponi* in *pilulas* efformando immiscetur. Horum salibus & serum & urinam acui, neque physiologo mirum, neque dubium videbitur attendenti ad effectus, quos intra corpus præstant serum & urina, *Sapone* vel *testis ovorum gallinaceorum calcinatis* medicata, eosque quos *lixivium saponis capitale* sub oculis producit. Priores inter numerentur arthritica fluidorum *diathesis* imminuta [*r*]; ipsa quandoque Arthritis curata [*s*]; symptomatum, quæ *calculo* renum tribuuntur, lenimen; ipsius *calculi* solutio & expulsio, quod in vesica, extra omne dubium contingit. Inter posteriores, tophi arthritici, *calculi* renales & vesicæ, sive integri, sive scindantur in fragmenta, ob oculos emolliti, putrefacti, dissoluti, ossa & ungues animalium destructa, cuprum, aes, ferrumque corrosa.

In nephritidis *calculosæ* paroxysmo non incipiendum statim a *sapone*, vel

(*n*) Vid. Miscell. Hartl. & mercur. Gallic. mens. Jul. anni 1740.
(*o*) Mens. Februar. 1740.
(*p*) Vid. Hartl. de Lithontriptic. primis paginis.
(*q*) Ita Dominus Geoffroy & ego.
(*r*) (*s*) Hartl. in epistol. collect. ipse idem sum expertus Parisiis.

vel *calce* ovorum. Ea in uſum vocanda remedia, quibus & futura præcaveatur inflammatio, & minuatur ſymptomatum ſævities. Sub finem, remiſſo admodum dolore, vel inter balneandum, *lithontripticum* ſub forma pilularum confert. Ubi ſubſtantiæ renis *calculum* majorem inhærere ſuſpicor, *decoctum pilulis* antepono, niſi æger nauſeabundus in vomitum facile agatur. Neque aliter in calculo veſicæ agendum opinor. A minori *ſaponis* doſi ſemper exordior, ut æger *decocto* melius aſſueſcat. Calcem ovorum rarius præſcribo, niſi futuræ metus diarrhœæ, laxior natura alvus, temperamentum humidius, ructus acidi, vel durior *calculi* ſpecies contrarium ſuadeant. Imo hiſce etiam in caſibus variandum, longus rerum uſus edocebit. Non diffiteor quidem lithontriptici aliquid *calcinatis ovorum teſtis* ineſſe, abſorbentis tam vices potius gerunt. Alvum ita ſtringunt nonnunquam, ut neceſſe habuerim non clyſmata tantum, ſed & medicamenta præſcribere purgantia. Febris non raro accenditur, æger ſitibundus evadit, & ſolito calidior; ſic ut repetita illi ſanguinis miſſione, & largiori diluentis & refrigerantis ptiſannæ potu opus ſit. Adde *calcem* hanc vivam non eſſe; adeoque illius defectum, majori *ſaponis* quantitate, facile compenſari. Plantas diureticas improbo, quod diureſim moveant. Exercitium parcius curæ favet, acida quæ vis opponuntur. Diæta neque parca nimis ſit, neque ſolito fortior; ſimplex tamen, & omnis condimenti expers. Notas diſſolventis urinæ characteriſticas eſſe volatilitatem inſolitam, indolem alkalinam, & putredinem medicus meminerit; & quo hiſce dotibus ditatur potentius, eo ipſum evadere menſtruum calculi efficacius; non omnibus tamen indiſcriminatim *calculoſis* adminiſtrandum, tuſſiculoſis, hæmoptoicis, phthiſicis, febre lenta, ſcorbuto, cachexia, lue venerea, aut viſceris cujuſcumque ulcere laborantibus interdicat. Fœminarum utique & ſenum *calculos* faciles, puerorum ſolutu perquam difficiles obſervamus. Intermedia vero ætate, eo cura tardius abſolvi ſuevit, quo a puerili minus receditur. Pueros *ſcalpello* ſubjiciendos, cæteros *Lithontriptico* tractandos plura ſuadent. Neque obſtant longæ curationis faſtidia, „ cum nullum extet exemplum „ injuriæ valetudini inde illatæ [*t*] „; neque quos parit dolores quandoque remedium, quandoque *calculus* in fragmenta diſciſſus, cum illi paucorum ſint dierum," hi cum bonis ægri rebus fiant, & continuato remedii uſu diſſipentur; neque aliquot *calculoſorum* exempla, qui tertio quartove curationis menſe, ad *veſicæ ſectionem* confugerint, cum hæc turpiſſimæ, ut plurimum lithotomorum avaritiæ, inefficaci nuſquam remedio adſcribi valeant.

IV.

1°. *Lixivio ſaponis capitali*, 2°. *Saponi aquæ incocto*, 3°. *Aquæ calcis*, 4°. *Excretæ ægrorum urinæ, quibus remedium exhibetur Anglicum*, 5°. Sa-



(*t*) Hartl. de Lithontript. p. 8.

norumque *cui aliquot capitalis lixivii ſaponis guttæ offunduntur*, *vis ineſt Lithontriptica*. 6°. *Calculi defunctorum cadaveribus*, *vel vivorum exciſi veſicis*, *qui remedio diutius uſi ſunt*, *evidenter Lithontriptici notas gerunt*. 7°. *Calculoſi hujuſce remedii auxilio radicitus ſanantur.*

1°. *Lixivio ſaponis capitali* ebulliente, *calculi* mollioris portio intra ſemi horam integre ſoluta eſt [*u*]; aliæ ſola digeſtione, magis calida quidem ſpatio horarum quatuor, minus calida horarum octodecim, frigida dierum trium [*x*]: durioris vero & ſolidi admodum *calculi* portio in eodem *Lixivio* ebulliente, intra horam emollita, & in limum redacta exterius, interne putrida & fragilis facta eſt [*y*]. Idem alteri ejuſdem *calculi* portioni intra ſeptem dies contigit [*z*]. Lixivium ſalis fixi alkalini ſolius, ne vel minimam mollioris etiam *calculi* portionibus alterationem infert, ſive digeſtionis [*a*], ſive ebullitionis ope tentamen inſtituatur.

2°. Mollioris *calculi* portio granorum circiter octo, in *decocto ſaponis Alicantici* ſine *calce* [*b*], altera granorum circiter undecim, addita ovorum *calce*, ſola digeſtione calida, intra quindecim dies ſolutæ ſunt [*c*]. Sapo liquidus etiam multos poſt dies [*d*] nihil quicquam potuit.

3°. Parata juxta normam Dominæ *Stephens*, *calx* ovorum aqua diluta, nullam immerſis *calculi* mollioris portiunculis, calida dierum quadraginta digeſtione, ſolutionis notam impreſſit [*e*]; cujus tamen unciæ, affuſæ duodecim unciæ aquæ, & ab omni dein ſedimento purgatæ, ejuſdem *calculi* portiones aliquot intra quinque [*f*] dies ſolverunt. Idem præſtitit *calx* recens non extincta, aquæ immixta. Potentius vero promptiuſque menſtruum, erat aqua inde parata [*g*], & a fœcibus decantata. Plurimum etiam voluit aqua *calcis* e creta communi, in *calculis* mollioribus cito diſſolvendis; duriores [*h*] vero haud quaquam tangit.

4°. [*i*] *Calculorum* diverſæ duritiei portiones, medicatæ *calculoſi* urinæ immiſi, quam renovandam curavi quolibet mane. Ante trigeſimum digeſtionis diem, interior utriuſque ſuperficies aliquatenus emollita, finito-

(*u*) Haleſii experiment. N°. 6.
(*x*) Ibid. n. 14.
(*y*) Ibid. n. 7.
(*z*) Ibid. n. 13.
(*a*) Ibid. n. 8.
(*b*) (*c*) n. 49. 50.
(*d*) n. 52.
(*e*) n. 53.
(*f*) (*g*) n. 55.
(*h*) n. 55.
(*i*) Le copiſte du mémoire de M. Morand, lui fait dire qu'il n'y a que lui & M. Geoffroy en France, qui ait fait des expériences ſur les remedes de Mlle. Stephens. M. Morand en ſcait le contraire, puiſqu'il a jugé à propos de ſe ſervir des exemples de quelques uns de ceux, à qui j'avois adminiſtré le reméde, & chez qui j'avois fait beaucoup d'expériences.

nito - ſecundo menſe, pondus ſenſibiliter imminutum eſt. Contrarium prorſus accidit, duabus eorumdem *calculorum* portiunculis, ſervi cubicularis urinæ naturali non medicatæ immerſis. Aucto ſcilicet pondere, nova utrique cruſta accrevit, ejuſdem omnino coloris, quo ſedimentum dicti cubicularis ſervi urinoſum dari, ſæpius obſervaveram. Aliis eorumdem *calculorum* portionibus, medicata alterius ægri urina, eodem modo eodemque temporis ſpatio digeſtis, neque ponderis, neque duritiei tanta facta eſt detractio, quod & largiori potui, & intermiſſo ſæpius *decocto ſaponaceo* tribuendum puto. Hujuſce ægri ſervus cubicularis ſabuloſa renum diatheſi laborabat. Illius urina, quin *Lithontriptico* uteretur, digeſtas eadem ac ſupra ratione, eorumdem *calculorum* portiones, pondere magis auctas, novoque ſed craſſiori, quam in alterius ſervi cubicularis caſu animadverteram cortice, ſalibus hinc inde ſparſis inſigni obveſtitas reperi. Eaſdem *calculoſi* chirurgi, cui remedia hæc adminiſtrabam, urinæ frigidæ licet, vires ineſſe expertus ſum. Calida quidem, quem ipſe rejecit *calculum*, renalem majuſculum, pruni nucleo non abſimilem, quadraginta dierum ſpatio totum diſſolvit.

*Calculoſæ* virginis urina remedia aſſumentis, *calculorum* ſupra dictorum portionibus immerſis, ſequentes notas intulit. 1°. Finito primo digeſtionis menſe, nulla *Lithontriptici* nota in utravis conſpici poterat, exſiccatæ vero leviores, ſolidiorem duobus, molliorem quatuor granis inveni. 2°. Expoſitorum novæ digeſtioni facies interior abſumi, elapſo ſecundo menſe cœpit. 3°. Primis quarti menſis diebus, puncta quædam ſuperficiei exterioris *calculi* mollioris, excavari in dies percepi, & ſubſtantiam interiorem in craſſiuſculas abire particulas. 4°: Sub finem hujuſce menſis, acicula in unum ex dictis punctis leviter impulſa, totam facillime ſubſtantiam perforavit, ſindique ſimul exterior *calculi* facies viſa eſt. 5°. Elabente menſe quinto, *calculi* mollioris portio plane ſoluta eſt. 6°. Sub finem ſeptimi menſis, in fragmenta divelli cœpit interior ſolidioris *calculi* ſubſtantia. 7°. Sub finem menſis octavi, tenues quaſdam lamellas ab externa ſolidioris *calculi* ſuperficie ſeparari notavimus, neque multo poſt, reliquam portionem in laminas ſibi ſeriatim impoſitas, facileque ſeparabiles diſtingui. 8°. *Calculus* integre e veſica exciſus [*k*], cui medicata pueri urina, nullam bimeſtri digeſtione, ſolutionis notam intulerat, quatriduo in tres partes diviſus eſt [*l*].

5°. Sumpſit *Haleſius calculi* non admodum duri portiunculas 27, quarum maxima quatuordecim, minima tria tantum grana ponderabat. Singulis unciam urinæ naturalis non medicatæ affundebat, renovabatque quolibet mane, addendo *Lixivii capitalis ſaponis* guttas aliquot, hic unam, ibi duas, iſtic tres, alibi quatuor, & ſic ſucceſſive ad viginti ſex uſque.

 Cuilibet

(*k*) Hunc a Domino Guerin accepi.
(*l*) Vid. experim. mea in Ephemeridibus de Trevoux menſ. Januar. Ann. 1714.

Cuilibet phialæ ſuus guttularum *Lixivii* numerus inſcriptus erat, vigeſima ſeptima ſimplicem urinam, ſine ullo *Lixivii* additamento recipiebat. Decimo ſexto digeſtionis die, eæ omnes portiunculæ, quibus ultra ſexdecim *Lixivii* guttulas affundebatur, ad inſignem a ſuperficie diſtantiam emollitæ & dealbatæ, vigeſimo nono die ſolutæ prorſus ſunt, paucis exceptis, quarum intima tantum pars ceu centrum, menſtruo adhucdum reſiſtebat. Quæ trigeſimo nono digeſtionis diei ſupererant portiones, exſiccandas per quatriduum curavit, liberavitque dein, ut incrementi vel decrementi rationes detegeret.

Quibus una duæve tantum guttulæ *Lixivii* affundebantur, idem omnino pondus ineſſe obſervavit. Vigeſima ſeptima particula gravior duodecim granis evaſit, & micantibus undiquaque ſalibus conſperſa. N°. 3. A. granis 6. detractum eſt granum unum. Numeri quarti particula omnino ſoluta eſt. N°. 5. A granis 7. detracta ſunt grana 3. N°. 6. A granis 6. detracta ſunt grana. 2. N°. 7. A granis 4. cum medio; detractum eſt granum unum cum medio. N°. 8. A granis 12. detracta ſunt grana 3. cum medio. N°. 9. A granis 6. detracta ſunt 4. N°. 10. A granis 13. detracta ſunt grana duo cum medio. N°. 11. A granis 5. detracta ſunt 2. No. 12. A granis 12. detracta ſunt 3. No. 13. A granis 6. cum medio, detracta ſunt 2. No. 14. A granis 8. detracta ſunt 2. cum medio. No. 15. A granis 11. detracta ſunt 4. cum medio. No. 16. A granis 14. detracta ſunt grana 4. [*p*].

60. Hartleius quinque deſcribit caſus [*n*] ægrorum, qui remediis hiſce diu uſi, ab iiſdem tamen incautius deſtitere, & ſubortis dein aliis morbis perierunt. Horum veſicis cultro anatomico ſubjectis, exempti ſunt *calculi* magnam partem exeſi, foraminibus pervii, in laminas diviſi, decorticati & fragiles, ut manibus contrectari nequirent, quin detererentur, vel in pavimentum incidere, quin diffringerentur. Idem aſſerit de fragmento majuſculo, quod ipſe nuper cum urina ejecit [*o*].

Demortuo, cui hæc remedia adminiſtraveram *calculoſo*, ureteri ſiniſtro, qua parte in veſicam inſeritur, accretum intus obſervavi fruſtulum quaſi canalis lapidei. Huic alterum ejuſdem generis canaliculi fruſtulum horizonti parallelum intra veſicam adnatum eſt, a cujus parte inferiori media, *calculus* tuberculi ad inſtar, ortum duxit. Veſica ad ingreſſum ureteris ulcerata, in gangrænam abivit, & frequentiori canaliculi horizontalis incurſu & affrictu, hinc & inde contuſa, colorem nigrum præ ſe ferebat. Canaliculus horizontalis exeſus & perforatus, *calculus* utrumque extremum grandioribus excavatum poris oſtendebat. Æger dum remedia aſſumeret, *calculi* fragmenta me ſæpius præſente cum lotio rejecit.

Duos

(*m*) Hales experim. n. 34. & ſeqq.
(*n*) De lithontrip. p. 34. & ſeqq.
(*o*) Hales n. 48.

Duos hocce remedio uſos ſecuit Georgius Mart. Guerin primarius Noſocomii *charitatis* Chirurgus. Junioris *calculus* nullam, ætate provectioris notabiles menſtrui notas gerebat [*p*]. Duos pariter ſecuit Salvator Morandus, quorum alterius in fragmenta diffractus, alterius pulmento ſimillimus *calculus* erat. Si hi duo effectus remedio debentur, *Lithontripticum* ſimul & *Diſſolvens* dici meretur, juxta definitiones a Morando allatas [*q*].

70. Symptomata *calculi* renum & veſicæ ſuperius recenſita, diuturno remediorum quæ prædicamus uſu, ſedari, minui & in univerſum tolli, ex collectis a Davide Hartley ipſorum ægrorum ſanitati reſtitutorum epiſtolis certiſſime evincitur. In nonnullis *calculus* cathetere patuit, in aliis digito, ejeceruntque fere omnes ſabulum, fragmenta lapidea, ſquammas, cortices, nucleos, lapillulos, *calculos* integros. „ Doloribus *inquit*, & „ ſymptomatis omnibus liberati ſunt, & ad motus quoſvis vitæque functiones, prorſus ut olim peragendas apti evaſere [*r*]. . . . . . Ex „ ducentis circiter ægris, quorum hiſtoriæ mihi bene perſpectæ ſunt, „ quibus ſymptomata *calculi* renum aut veſicæ genuina adfuere, quippe „ quid revera præſtare valeant remedia, experti ſunt, nemo mihi hactenus innotuit, quem non oporteat, credere, aut integre ſanatum fuiſſe, „ aut certe ſanari potuiſſe, modo juſta quantitate, ritu & temporis ſpatio, „ hauſta fuiſſent remedia, nec ipſe æger morbo alias inſanabili laboret (*s*)".

Jacobus KirckPatrick, Theologiæ & Medicinæ Doctor, vir probitate, doctrina & praxi Medica in Hibernia clarus, ſe radicitus curatum, *calculiſque* quinque veſicalibus liberatum, ope hujuſce remedii proclamat (*t*); quam veritatem plures teſtantur Senatores, Magiſtratus, Theologi, Medici, Chirurgi, Pharmacopolæ aliique (*u*). Hartlei *calculus* cathetere inventus, remediis a quatuor jam annis utitur, & carioſa adhucdum fragmenta ejicit (*x*), omni dolore liber. Londini ſeptem uti *calculoſos*, ita & dein ſanatos probavit catheter; Pariſiis duos, quibus ego remedia adminiſtravi. Plures taceo omni examine *calculoſos*, qui priſtinæ valetudini reſtituti, catheterem prorſus reſpuebant (*y*).

V. Si

(*p*) Ut ipſe mihi aſſeruit.
(*q*) Voyez ſon mémoire manuſcrit.
(*r*) Hartl. de Lithontrip. p. 18.
(*s*) Ibid. p. 19.
(*t*) Doctor KirckPatricks diary.
(*u*) Ibid.
(*x*) Ibid. p. 4. 5.

(*y*) M. Morand en conte quatre N°. 29. étoit un de mes malades. Son cas étoit très particulier. J'en ai tenu un Journal très exact. Je lui ai donné peu de ſavon. La poudre n'étoit pas fuſée. Il fit deux petites pierres au bout d'un mois & demi; mais il garde toujours la groſſe.

V.

Si quæras unde virtus remedii pendeat? Respondeo a *calce* *, cui soli vivæ præsertim animali, vim inesse *calculos* solvendi, & experimentis didici & exemplis. Hujus, inquit Halesius, particulæ igneæ erectam salibus fixis alkalinis, & lancinantem impertiuntur *polaritatem*, eo quo ignis ritu spiritus acidos summe corrosivos generat, magnes limaturam ferri in setas, vel acerrimum frigus aqueas in specula particulas distribuit. Ut pruina gramine vescentibus, arsenico non minus lethalis foret, nisi oris calore in aquam dissolveretur (*z*). Nec aliunde melius explicari possunt gelascentis aquæ, in crystallos abeuntis expansiva vis, & imminuta gravitas specifica (*a*). Hac spiculosa salium dispositione, oleum quo salinæ & terrestres *calculorum* particulæ invicem ligantur & hærent, carpitur, roditur, & in minutissimas sensim particulas comminutum extrahitur, aqueis intime commiscetur, & in fluorem cogitur. Pari modo linteamina lixivio salis alkalini dealbantur simul & debilitantur. Oleum scilicet vegetabile sali alkalino soli, animale vero non nisi ex hoc & *calce* combinatis cedit (*b*). Evaporatæ ad siccitatem unciæ quatuor *Lixivii Capitalis*, grana dederunt 320 *salis caustici*; quibus affusæ unciæ quatuor aquæ tepidæ granis 320, & per chartam emporeticam trajectæ, grana reliquerunt undecim calcis siccæ, insulsæ, nullum aëre deliquium patientis. Evaporato ad siccitatem fluido, per chartam trajecto, supererant *salis caustici* grana 307, quibus aquæ quantitas, evaporatæ æqualis affusa, & eodem ac supra modo *filtrata*, calcis siccæ dedit grana septem. Repetitis tertia vice evaporatione, affusione & *filtratione*, duo tantum calcis grana reliqua erant, destructis fluidi trajecti vi *lithontriptica*, & sapore acri, quæ a primo & secundo processu insignia satis retinebat. Eamdem capitis mortui, vel sedimenti terrestris quantitatem post ter repetitas evaporationes &c. suppeditat lixivium salis alkalini fixi solius, quamvis *calculo* solvendo impar sit. Idem ter institutis evaporatione & affusione, sine *filtratione* effectus producitur, h. e. *Lixivium capitale saponis* omnimodam solvendi virtutem amittit. Quod si *lixivium capitale saponis* destillationi submiseris, mera in recipiens & insulsa aqua adscendet. Ergo neque sublatæ per filtrum materiei calcareæ, neque avolantibus inter evaporandum particulis quibusdam, ascribenda est vis *lithontriptica* remedii, quam affusa sæpius aqua tepida aboleri, ex dictis clarum est; hac autem particulæ igneæ *calcis vivæ*

* Aqua cineribus plantarum affusa, & horum salibus satura, dat *lixivium salis alkalini.* Huic si sufficiens addatur quantitas *calcis vivæ*, fit *Lixivium Capitale saponis.* Huic posteriori si addas olei vel pinguedinis vel utriusque quantitatem, cum qua concrescat, fit sapo. De *calce viva* vid. Chem. Domini le Febre, Paracelsum & alios. De testis ovorum Horatium Augen. River. Charleton. &c. De lithontript. Untzer. Frankenf. Avicen. aliosque innumeros.

(*z*) Hales. ibid. n. 10. Hartl. de lithontrip. p. 73. 74.

(*a*) Hales n. 11.

(*b*) Ibid. n. 16.

*vivæ* reſtinguuntur, enaſcentium hinc & ſalibus alkalinis ſalium textura immutatur, utrorumque unio tollitur, ſpicula verbo deſtruuntur & liqueſcunt (*c*). Quod & ſequens experimentum confirmat. Si *lixivio capitali* oleum vitrioli ad ſaturitatem affundas, ſtatim ad fundum decidet materia calcarea, ſalem neutrum vel mirabilem Glauberi, repetita lotione datura: ſupernatans fluidum omni vi *lithontriptica* privabitur (*d*).

Ejuſdem generis ſalibus medicatam onerari urinam, eamdemque, affuſo oleo vitrioli, ſalem neutrum, ſeu admirabilem Glauberi miniſtrare, docent expertiſſimi in arte chymica viri, Domini Geofroy experimenta; dolor ille lancinans, quem *calculoſi* in veſica, curationis initio ſæpenumero ſentiunt, qualem gingivis, qui ſapone liquido illas colluunt, manibuſque ſentiunt qui linteamina, *lixivio ſaponis capitali* per plures menſes contrectant, & abſtergunt; & effectus quos in veſica, phialiſve præſtat, conſimiles his quos a Lixivio ſaponis capitali produci novimus (*e*). Neque mirum eſt ea ad veſicam illabata pervenire ſalia, quæ cum aqua & oleo concoqui, quin deſtruantur, valent. Unde patet ſanguinem, ſerumve nihil acidi continere (*f*). Sero quidem pauco liqueſcant neceſſe eſt: hinc & *ſaponem & Pulverem*, ubi licet, majori ſemper doſi præſcribimus. Haleſius, curioſo admodum experimento (*g*) comperit, duabus unciis *ſaponis* cum drachmis duabus, eam ineſſe ſalis lixivialis cauſtici quantitatem, quæ ineſt 1800. guttis *lixivii ſaponis capitalis*. Excreti ἡμερονύκτιῳ lotii quantitatem cum Keilio (*h*) 39 unciarum ſupponit, neque minus perſpirationi & reſpirationi dandum putat, h. e. 78. uncias, viginti quatuor horarum ſpatio, e corpore amandari. Ergo quælibet excreti fluidi uncia 23 guttas *lixivii ſaponis capitalis* obtinebit. Si tres unciæ ſaponis quolibet die præſcribantur, ut a me ſolent, quælibet excreti fluidi uncia, obtinebit guttas 31 *Lixivii ſaponis capitalis*. Ex dictis autem ſuperius evicimus, urinam generando *calculo* ineptam eſſe, quoties cuilibet unciæ, duæ tantum *lixivii capitalis ſaponis* guttæ immiſcentur, *lithontripticam* vero evadere, ſi tres guttæ cuilibet unciæ affundantur. Urinam ſalibus plenius ſaturari, quam vel perſpiratio vel ſudor, omnes norunt. Qui remedio utuntur, parcius bibunt, rarius aut nunquam ſudant. Creſcit ergo hiſce rationibus, pro qualibet uncia urinæ, guttularum numerus (*i*), fitque urina ſolvendo tandem duriori *calculo* idonea. „Analogia „quippe ſolutionum reliquarum poſtulare videtur (*k*), ut menſtruum par „ſolvendis tot calculis, ad omnes tandem comminuendos, ut ut multum „inter

(*c*) Ibid. n. 18. 19. 20. 21. 22. 23.
(*d*) Ibid. p. 24. Hartl. ibid. p. 76. & ſeqq.
(*e*) Hal. ibid. n. 45.
(*f*) Ibid. 46.
(*g*) Ibid. n. 18. 31. 32.
(*h*) Med. Stat. Brittan. p. 14.
(*i*) Ibid. n. 34.
(*k*) Hartl. de lithontrip. p. 67. & ſeqq.

„ inter ſe diſcrepantes, efficax reperiatur. Aurum omne ſolvitur ab aqua „ regia; ſulphur omne ab alkali fixo, ſubſtantia omnis animalis a lixivio ſa- „ ponis; reſinæ omnes ab alcohole; gummi reſinæ &c. diſſolvantur oportet „ ope aquæ, alcoholis &c. reſpective, licet tardius vel promptius, pro di- „ verſa partium componentium ratione, ſolutio perficiatur. Eadem de *lithon-* „ *triptico Anglico* dicenda, ſive urina medicata aërem latitantem expediat, „ ſive oleum ad ſe trahat, ſive tendat ad ſalis neutrius partem acidam, il- „ lamque a terreſtri ſalis parte diſſociet, ſive magna vi imbibita calculum „ cunei in modum diſrumpat, ſive horum unumquodque quodammodo præ- „ ſtet, ſive quævis alia ſit ejus actio, veriſimillimum eſt eamdem actionem „ efficacem fore ad calculos quoſvis ſolvendos, licet variato modo, & tem- „ pore, pro varia natura & proportione mutua partium componentium cal- „ culi & urinæ medicatæ (*l*).

In Ephemeridibus de Trevoux, hæc mihi propoſita quæſtio fuit. An non metuendum ventriculo, inteſtinis &c. *verbo* ſanitati, vitæ, ab hoc reme- dio? Cui in iiſdem Ephemeridibus, ubi per tempus licebit, reſpondebo. Sufficit hic demonſtraſſe, medicis præſto eſſe remedium aliquibus ſaltem *cal- culorum* ſpeciebus ſolvendis compar.

*Ergo calculo veſicæ ſcalpellum non eſt ſemper neceſſarium.*

(*l*) Ibid. p. 69.

QUÆSTIO

CXIII.

# QUÆSTIO

## *MEDICO-CHIRURGICA,*

*Quam tuebatur*

JAC. ALBERTUS HAZON,

ET PETRUS JOSEPHUS MACQUER,

Sub hac verborum serie

*An in calculo renum & vesicæ, pro natura calculi, ætate, & temperamento ægrotantis Remedium Alkalino-saponaceum Anglicum?*

Parisiis 1742.

# I.

MOrbos inter chronicos quibus affligitur corpus humanum reperias vix ullum calculo graviorem; ægritudo longa, acuta, periculoſa; eo cæteris formidanda magis, quod longo cruciatu vitæ principia ſenſim ſine ſenſu, quaſi e longinquo, ſuffodit, atque non niſi ſumma dolorum vi enecat. Productus in rene calculus ab exiliſſimo germine, gravia ſemper non ſecum affert ſymptomata; reſidet aliquando diu in rene incluſus, nec ſui dat indicia; aperto quinetiam cadavere detectus eſt, attamen homines, dum viverent, de eo fuerant ne conqueſti quidem: aſt ſi paulo celerius lapis ſumpſerit incrementum, ſi fuerit vel leviter concuſſus eve ſua ſede dimotus, caſu, motu violentiori, injuſſa corporis aliqua motione, ictu, vectura durius ſuccuſſante, vividioribus animi pathematibus, prava victus ratione, proh! qualis miſerum circumvenit ſymptomatum cohors. Ingruente malo, primum adeſt lumborum dolor gravativus ponderoſave tenſio; brevi ſumme intenditur, nephritis tunc audit, occupat partem lumbarem poſterius, immediate ſub ultima coſta ſpuria, prope ſpinam, ad angulum; ibi fixus eſt dolor atrox, clavi inſtar deurentis, quem quaſi vellet æger penitus expellere, videas in obvia quæque corpora duriſſima valide latus premere, infigere perquam flebiliter. Interea accenditur febris, pulſus præ dolore contractus eſt, aliquando velox, inæqualis & etiam intermittens: nervi doloris ſtimulo laceſſiti, partes vicinas in ſpaſmos agunt; prior in partem mali venit ventriculus, nauſea primum & vomituritio, vomitus inde excitatur cum multo labore, unde pituita, bilis viridis & flava ſucceſſive ejiciuntur; quandiudum perſeverat dolor, ſupprimitur alvus; continuato dein ad partes inferiores nervorum erethiſmo, percipitur retractionis ſenſus in teſticulo vel inguine pro ſexus diſcrimine; ſtupore dein afficiuntur crus & tibia lateris affecti. Ineunte paroxyſmo, urina pauca eſt, aliquando cruenta, plerumque cruda tenuis & limpida; in ſtatu nulla; remittente, propter delapſum calculi vel arenæ, redditur ſpiſſa, turbida, rubicunda, plena ſabuli, humore referta glutinoſo & filamento rariuſculam æmulante lanuginem. Ubi a ſubſtantia renis fertur ad veſicam per anguſta ureterum lapis, ſi ſit aſper, rugoſus, aut illius diameter ſit paulo major, quot vicibus movetur, tot infligit ægro dolores acutiſſimos; ſi unus duntaxat ureter calculo gravatur, tota pars iſtius lateris male ſe habet ſtupore quodam importuno; ſi ambo ureteres calculo impediuntur, totum abdomen quaſi cingulo moleſte premitur. Ne mireris tot ab uno proficiſci morbo accidentium ſpecies, motus accuſes ſympathicos; nervorum propagines quæ a trunco nervi ſympathici majoris & medii

 oriun-

oriuntur [a], ad eas omnes quas recensuimus modo partes late dispergguntur. Hæc sunt symptomata calculi renum soboles, quæ apprime nosse operæ pretium est, ut a cæteris infimi ventris ægritudinibus rite distinguantur, quibuscum aliqua tenus conveniunt.

Hæc symptomatum discrimina morborumque differentias accuratius discernere est animus? non solum allatam symptomatum syndromen adeas, sed animum applices præcipue ad sedem morbi & ad signum pathognomicum, quod unicuique morbo ita specialiter contingit, ut alteri cuiquam congruere nequaquam possit. Sic choleræ morbi sedes in regione est umbilicali; in cholera, bilis supraque infraque magno impetu prorumpit; in nephritide humores sinceri minus ano duntaxat ejiciuntur: in cholera, cum vomitu anxietas summa, virium prostratio, extremorum frigus ægrum male torquent; in nephritide vomitus aliquid affert quandoque solatii. Sic in hepatitide, dolor spatium emetitur omne, quod est a regione epigastrica ad lumbarem posterius, ubi phlogosis partem occupat convexam, vel dolor regioni insidet epigastricæ & quidem interiori, ubi phlogosis partem hepatis tenet concavam; urinæ, quæ, sæviente nephritide nullæ sunt aut albæ, sæviente hepatitide, sat libere fluunt & lateritiæ; quæ ægre subducitur in nephritide alvus, sat copiose dejicit in hepatitide, si modo paululum sit remissa inflammatio. Hei nephritidisque & sedes & signa plurimum differunt; hei sedes regio est iliaca; ibi etiam excrementa alvina vomitu rejiciuntur cum anxietate summa, & frequenti animi deliquio; hæc ileo essentialia signa in nephritide absunt aut rarius occurrunt. Neque est quod te deludat enteroceles, qui oritur ab exili plerumque tumore in aliqua abdominis parte delitescente. Fucum ne faciet colicus genuinus intestinorum dolor? Cum variet pro intestino affecto, tum accedit abdominis tensio levi tactu exasperanda, non idem in calculo renum: in colico intestinorum dolore allevat ut plurimum profluvium alvi qualecumque sit; urinæ nec ita crudæ, nec ita suppressæ diu ac in nephritide; neque adest stuporis sensus in crure retractionisve in inguine. Nephritis denique distinguitur ab arthritide vaga & lumbagine, in eo quod arthritis vaga uni eidemque loco stare nescia, præcipue ubi viscera infestat, huc & illuc cito divagatur, nihilque mutationis affert in urinis.

Ubi calculus & arenæ sunt delapsa a substantia renis in vesicam, si ex ea non detrudantur cito citius: obstante scilicet diametro calculi majore, aut moram afferente morboso vesicæ statu, minusve contractili fibrarum tono, crescit lapis jam liberior vesicæ in ruinam; calculum initio tenuem, levem, durumque minus vix persentiscit æger; ardor est in mejendo levis nec perseverans, levi tentatur prurigine glans summa, vecturæ diuturniori succedit vesicæ collo doloris sensus ex improviso feriens; quoniam vero hujusmodi mala minoris sunt specie momenti, nec diuturna; neque

[a] Winslow Anatomie. Traité des nerfs.

neque eſt levioris mali, iniquiſſimæ cauſæ ſuſpicio, vix conqueritur æger incautus. Creſcente calculi mole malum ingraveſcit, dolor eſt & vividior & frequentior; in perinæo importunus percipitur gravitatis ſenſus, dyſuria cruciat magis, in extremitate urethræ non pruritus tantum, ſed irritatio continua moleſtat, quam æger ut leniat pudendum contrectat, premit, extendit, vel crura & pedes iteratis inter ſe vicibus implicat: frequenti defatigatur irrito mejendi egerendique deſiderio: dum pleno fluit alveo lotium, ſubito ſupprimitur aliquando, obſtructo ſcilicet veſicæ orificio calculi præſentia; æger mutare ſitum, corpus huc & illuc flectere in varias partes miſere cogitur, calculum e veſicæ oſtio amovendi cauſa: in hiſce rerum anguſtiis urinæ redduntur glutinoſæ, mixtæ humore mucoſo & lymphatico, qui irritata a calculo veſica, tanta copia exprimitur, ut omnibus calculoſorum urinis ſedimentum plerumque præbeat albicans lacti ſimile: neque ægrotanti datur copia citatiore gradu corpus movendi, jucundave quadam corporis exercitatione fruendi, dolore acerbiori, mictuque ſanguineo ſubito plecteretur; vecturæ etiam impatiens qualiſcumque, ſuccuſſione etiam molli, excitata micturitione importuniori: noctes ſaltem quietiores urinam tranſigeret æger! dolore ſomnus ſæpius excutitur, micturitione laborat non infrequentiori: tandem calculus in molem auctus grandiorem, omnia deteriora facit, dolor eſt ſummus, ſine ulla remiſſione pungit; jam ſomnus penitus recedit, proſternitur appetitus, febris lenta & macies ægrotantem exedunt, morti proxime occumbendum, die non ſuo, niſi tanto malo occurratur, vel extractione calculi, ſectionis ope arte factæ, vel diſſolutione hujuſce corporis inſenſiſſimi.

## II.

De inquirendo remedio quod calculi renum & veſicæ poſſit ſolvere duritiem, ab omni ævo diſputatum eſt; quidam falſa deluſi rerum imagine arbitrati ſunt, calculum intus nidulantem humoreque licet jugiter perfuſum, tantam habere duritiem, quanta donari videtur, ubi aëri externo diu permiſſus fuit, aërisque vim comprimentem dudum perſenſit, concluſerunt inde lithontripticum verum nec etiam num exiſtere nec unquam exiturum: alii vero de lithontriptico pertinaciter ſolliciti: e triplici regno conjunctim: ſeorſimve adhibito, menſtruum ita præpotens eruere conati ſunt: at quoniam calculus corpus eſt durum & ſolidum, in animum induxerunt, nonniſi a medicaminibus maxime activis, acribus, ſummeve penetrabilibus, ſolvi unquam frangive poſſe: ea ſola ducti opinione, obliti pene ſunt ipſiusmet œconomiæ animalis: nec cogitarunt ſpecies ejuſmodi lithontripticas agere debere in tubulos & membranas maximæ teneritudinis, ipſisque, calculum ut diſrumpant, adeundum eſſe viſcus morbo jam laborans, dolore attritum nimiumque ſenſile, inde tot peſſimi effectus lithontripticorum, qui per totam ætatum ſeriem ad hanc uſque

vitu-

vituperati toties traditique oblivioni, toties sunt quasi e suo cinere renovati: his reclamarunt Medici pluries, supplereque voluerunt medicamina lenientia & anodina. quæ renum contextum dolore astrictum relaxando, lubricas fecere vias, unde calculus posset facile elabi: huic methodo insistere tandiu sunt arbitrati, dum dies, rerum medicorum usus, experimenta, inventaque nova verum lithontripticum essent tandem aliquando allatura.

Id remedii detegere cupidus, incumbas oportet examini formationis calculi mechanicæ; simul & investiganda tibi sunt nativa principia, quæ ipsum constituunt. Urina asservata diu in aliquo vase, in illius fundo & ad latera deponit materiem quamdam terrestrem durissimam: terra sola & altera quacunque destituta substantia, qua sua inter se principia coagmententur & veluti conglutinentur, corpus ex se admodum compactum durumve efformat nunquam: unde intellectu facile est, materiem hanc terrestrem, quæ ab urina secreta depositaque fuit in fundo vasis, parte salina & oleosa crassiori esse coadunatam. Jam vero trium horumce principiorum in calculo humano si quæras originem, eam facile inveneris: alimenta quibus vescimur trinam hanc continent substantiam; ea assumimus egerimusque; ante assumta & post egesta, ea principia sunt semper eadem, utpote quæ, cum sint simplicissima, alterari nequaquam possunt; substantiæ sunt semper eædem, nec sibi dissimiles; nihil est differentiarum, nisi in partium conjunctione, mistura, attemperatione varia: si quid est mutationis, illud in vario attenuationis, volatilisationisve gradu consistit, quem liquidorum circuitus, eorum motus intestinus, tritusve solidorum attulere: hoc posito, calculi formationem in rene facile intellexeris; ut enim generetur, sufficit ut, quemadmodum pars tartarea urinæ deposita fuit in fundo vasis cui asservabatur, deponatur eadem partim in substantia renis; atqui plurimæ causæ hujus materiei deponendæ ansam præbere possunt; primo copia & ubertas hujusce substantiæ crassioris in sanguinis alveo contentæ: secundo vitium ipsorummet canaliculorum qui sunt lotio secernendo dicati: sanguinem humore factum terrestri & glutinoso calculo progignendo esse idoneum. Illud propalam est, plurimisque exploratum argumentis: calculi primordia plerumque incipiunt apparere ætate paululum jam provecta, qua humor iste terrestris & glutinosus in sanguine incipit abundare: vulgatior est calculi morbus in viris, quam in mulieribus: ejusdem veritatis totidem sunt specimina homines ipsi calculosi, viri scilicet, si labem non acceperunt traducem a parentibus, ut plurimum melancholici, sedentarii, gulæ dediti, studio seriisve intenti laboribus, qui ideo liquidorum gaudent circuitu remissiori, cibos operose concoquunt, ægre secernunt, quorum proinde liquores sunt crassiores, stases patiuntur ubique, simulque congeruntur: viri denique, quorum vultus totusque corporis habitus lentescentem intus humorem & quasi lapidescentem sæpe pronotant: en primum calculi

calculi rudimentum, ut in rene, ſic in quacumque corporis parte eadem cauſa oriundum.

Temperamento ita inique ad lithiaſim comparato, ſi accedat vitium aliquod ipſis glandulis tubuliſve renalibus inſitum; calculum procreari jam neceſſum eſt: porro duo in rene vitia in cauſa ſunt, cur materia calculoſa ibi inhibita deponatur, aſtrictio ſcilicet fibrarum renalium, nimiave relaxatio: aſtrictione nimia, pars lotii ſeroſa magis tenuiorque transcolatur, craſſiore retenta: in relaxatione nimia, cum fractus pene ſit fibrarum tonus, elaterve debilitatus, evenit inde, ut ſubſtantia renis imperfecte tantum exoneretur, materiaque lotii viſcoſa tubulorum affixa parietibus inſenſiliter adhæreat. Utroque admiſſo renis vitio, ponamus jam exiguam materiæ terreſtris portiunculam alicui renis angulo retardatam commorari, alteri terræ portiunculæ moram afferet allabenti, pars utraque materia viſcoſa conglutinabitur, quæ tertiæ advenienti erit impedimento; ibi inviſcabuntur multæ aliæ terræ mucive portiones huic baſi ceu n. eo conglobandæ. Sic exurgit in rene arenularum acervus, qui calculus audit, eodem ampliandus mechaniſmo. Quæ de calculo renum allata modo ſunt, eadem de calculo veſicæ dicta ſunto, eo diſcrimine, quod veſicæ calculus ſæpius habeat initium a calculo e rene delapſo cui per orbes & lamellas accreſcit. Non hic omittendum adultos calculo renum, pueros vero veſicæ calculo eſſe magis obnoxios; ratio in eo ſita videtur eſſe, quod infantes ſolidiorem a natura nacti renum compagem, veſicam habent imbecilliorem, adultis vero cum ſit renum Parenchyma texturæ laxioris veſica gaudent firmiore: quæris forſan, cur concretio lapidoſa renem & veſicam præcipue, neglectis aliis corporis partibus, affectare amet: accipe; confecta chiloſi, ſecretio urinæ eſt omnium ſecretionum prior, unde concludas oportet lotium partibus chili & ſanguinis craſſioribus & terreſtribus magis abundare, quia ſcilicet hæ partes brevi reduces a vaſis majoribus, & colatoria minora numero ſubiere, & ſolidorum tritu minus ſunt verberatæ & attenuatæ minus.

## III.

Prælibata natione, quæ pertinet ad calculi formationem ejuſve nativa principia, ſequitur ex ipſa re cognitio remedii calculo diſſolvendo idonei: calculus conſtat partibus terreſtribus & ſalinis, quæ materie viſcoſa ceu glutine compinguntur atque ferruminantur; indagandum igitur eſt remedium conflatum partibus ejuſmodi, quæ in hæc diverſa principia ſpecifica gaudeant actione, quæque ſimul viſceri cui lapis includitur, ſævius non inimicentur: atqui remedium alkalino ſaponaceum Anglicum hiſce virtutibus præditum agnoſcitur: illud pharmacum fere totum ſapo eſt Hiſpanicus vulgaris & eximius; ſapo vulgaris eſt compoſitum quid ex lixivio

fodæ, lixivio calcis & oleo olivarum ad fpiffitudinem folidam coctum? porro vis unita triplicis hujufce fubftantiæ qua fapo coalefcit, mediante aqua fanguinem ingreffa, agit in partes calculi falinas, terreftres & fulphureas: aqua inter menftrua virtute pollet non mediocri, falia diffolvit, terras penetrat, emollit, fecumque abripit difpertitas. Oleis & fulphureis oleum eft menftruum analogum; huic adjutricem fi præbeat operam fal alkali; oleum in olea, refinas & fulphura, ut ut tenacia induratave fint, ingreffum habeat peculiarem neceffum eft: fal alkali fixum & lixiviale pororum configuratione actionem fuam exerit, afperum quippe aculeisve horridulum, oleorum, pinguedinum fulphurumque partes filamentofas & intricatas quibus volvitur, attenuat, dividit, potenterque fegregat: calx partibus igneis quibus tota fœta eft, omnibus hifce fubftantiis, vitam afflat motum & celeritatem, vimque inferit incredibilem; calx quæ partibus imprimis animalium fulphureis diffolvendis, virtute fpecifica ita apta nata eft, ut fapo calce remota lithontripticum agere nequaquam valeat juxta experimenta D. Hales [b].

Hoc mechanifmo, horumque principiorum confociata virtute calculus renum & veficæ diffolvitur: pars calculi fulphurea & vifcofa, quantumvis tenax & indurata. emollita fenfim paulatimque attenuata fale & oleo quod in fapone dominatur: penitus tandem diffolvitur; quid tum? quæ prius captivæ tenebantur, vifco concatenatæ calculi partes terreftres & falinæ, expeditæ paulatim & per partes a vinculis, paulatim corruunt, cum lotio foras amandandæ; inde tot lapillorum frufta, fragmenta, fquamæ, cœmenta excreta cum urinis calculoforum hominum qui hocce utuntur remedio; inde materiei glutinofæ, lutofæ, argillofæ, gypfeæ, cretaceæ plurima colluvies iifdem in urinis in formam fedimenti obfervata. Ejufdem remedii virtus faponacea roboratur teftis ovorum, vinaceifque limacibus calcinatis; addita hæc medicamina efformant calcis fpeciem, terramque abforbentem, in id apprime utilem, futurum ut præcaveant alvi fluxum quem oleofa faponis fubftantia cito poffet accerfere; fuppeditant quin etiam pauxillum falis, quod fanguini mixtum, fali fodæ adjungitur, virtutemque faponis auget folutivam: eidem indicationi collimat virtus plantarum quæ cum fapone ebulliunt; ex iis quædam funt paululum oleofæ, carminativæ & ftomachicæ; aliæ vero falinæ magis & aperientes. Hic animadvertere lubet obiter, hocce lithontripticum, etfi inventi novi laudem fibi vindicare merito poffit, faponem fi fpectes, in quo revera fita eft hujufce remedii præcipua vis maximaque potentia; novitatis titulum arrogare tamen fibi non poffe, fi habeas rationem limacum putaminumque ovorum calcinatorum, de quibus apud authores [c] plurima fit mentio, quæque tamquam eximia faxifraga fuerunt dudum decantata

[b] *Hales* de calculo animali.
[c] Vanhelmont Deckers, codices Pharmaceutici.

decantata : pharmacum totum quantum eſt, ( in integro enim virtus ) abſit ut ſuo velim honore defraudatum. Pilulæ ſaponaceæ quibus partim conflatur remedium iſtud Anglicum minoris ſunt energiæ, quam ipſa potio; proficuæ ſunt in ipſis paroxyſmis doloris nephritici, proſunt etiam ubi potionem pertinaciter reſpuit ventriculus, vel denique poſt ipſius uſum diuturnum, ſi vicariam expoſtulet opem ipſa ægritudo.

De ægrotantibus & de remedio melius conſultum iri arbitror, ſi ipſum, initio ſuſpenſa manu & gradatim popinetur, ita ut, primis diebus decoctum ſaponaceum ſolum dimidiata doſi bis in die miniſtretur donec ventriculus renes & veſica præſertim aſſueverint; deinde ter in die devoretur; tum augeatur paulatim decoctum ad doſim præſcriptam, ſcilicet ad uncias octo, poſtremo vices aliquas ſemper ſervando & pulveres & decoctum plantarum in uſum advocentur.

Menſtruum ita præpotens, quantumvis laude dignum, ad uſum tamen interiorem neutiquam eſſet evoçandum; ſi in membranas acerbe agere, aut reni præcipue & veſicæ dolorem atque detrimentum afferre valeat. Atqui partem corporis ullam, minime vero renem & veſicam, male afficere non potis eſt: quas enim continet partes ſalinas acres & lixiviales, eæ melle & oleo præſertim quod abundat ita ſunt extenſæ, intricatæ, atque irretitæ, ut nocere nequaquam poſſint: præterea id medicamenti adhibeas nunquam, niſi præmiſſa præparatione, cautioneque diligenti, quæ tanti ſunt momenti, ut iis omiſſis neglectiſve, parum aut nihil ſuccedere hocce lithontripticum probaverit eventus: de iis præparationibus infra, apud authores enim ipſos hujuſce lithontriptici ne verbum quidem.

Demonſtrata jam eſt analogia inter calculum diſſolvendum & remedium diſſolvens: diſſolventis probata eſt actio a ſimilitudine & convenientia principiorum quæ mutuos in ſe habent ingreſſus: nunc ut virtus eadem pateat evidentius in medium afferenda ſunt experimenta tentata in urinas ægrotantium, qui aſſidue laudato uſi ſunt medicamine: Illa experimenta celebrata a Pharmacopæo [*d*] peritiæ, famæque non vulgaris, declarant hocce menſtruum ſanguini miſceri, cum ſero coaleſcere, ipſique ſua principia ſuaſque conferre proprietates. Accipe „ urinam potione ſaponacea pulveribuſque de quibus agitur dudum imprægnatam, vaporet ad ſiccitatem, reſiduum eſt maſſa fuſca, ſpiſſa, ſalibuſque ita „ referta, ut a centro ad circumferentiam tota ſtriata appareat: hujus „ maſſæ deliquium, ſegregatum a parte oleoſa, ſi rurſus vaporet, ſal „ exhibet ſali ſodæ proximum, ſimile ſali quod idem author a ſapone „ extraxit. Quæ finita operatione ſupereſt pars oleoſa ipſum eſt ſaponis „ oleum.



[*d*] Monſieur Geoffroy. Lettre de Monſieur Geoffroy à M. Hartley dans le recueil d'obſervat. ſur les effets du rémede de Mademoiſelle Stephens.

Urina eodem imprægnata remedio, urinoſum quid magis alkalinumque redolet [*e*], quam urina vulgaris, eadem ſyrupum violaceum colore mutat viridi, cumque acidis fermenteſcit paulo vividius quam ſolet ſanorum urina : eidem, ſi aſſervetur aliquandiu, videas ſupernatare oleum tenuiſſimum, quod ipſum eſt ſaponis oleum.

His experimentis conſtat ſal ſodæ oleumque quibus ſapo conficitur, in ſanguinem intromitti, ſeroque communicari : ſerum ſanguinis hæc principia cum inteſtinis ebiberit, fit ipſum diſſolvens, ipſum materias gummoſas reſinoſaſve, calculi nexum, penetrat, dividit, ſecumque abripit diſſociatas. Dubitas ? Inſpice urinas, earum in medio ſuſpenſam cernere eſt materiem glutinoſam, filamentoſam, goſſipio aliquatenus ſimilem, ſibique ſat ſtricte cohærentem, quæ nihil aliud eſt quam ſulphur craſſius, nativum calculi vinculum. Novam deſideras probationem ? Rurſum advoca chymiam : urina de qua mentio, „ miſceatur cum oleo calcis per deli-
„ quium [*f*], fiet præcipitatum ex albo flaveſcens, ex quo dato tempo-
„ ris ſpatio ſeparatur materies quædam gravis, pinguis & mucilaginoſa
„ quæ ſenſim exſiccatur glutiniſque taurini ad inſtar indureſcit : urina ſa-
„ norum cum oleo calcis mixta leve dumtaxat efficit coagulum, nullo
„ apparente glutine, atque non niſi difficillime exſiccatur & induratur,
„ puriſſimi ſalis ſodæ ſolutio huic affuſa urinæ, miſſam flocculis albis ſibi-
„ que cohærentibus conflatam dat præcipitem : fortiſſimum ſodæ vulgaris
„ lixivium flocculos hoſce ſegregat disjungitque, ſolet ut oleum calcis per
„ deliquium efficere.

Age nunc menſtruo ſaponaceo diſſolvitur mucago duriſſima, qua calculi pars terreſtris vincta tenebatur, nonne inde totius calculi conſequi debet deſtructio proindeque ægrotantis perfecta ſanatio ? de qua fidem faciunt plurimæ obſervationes : argumento eſt oculis conſpicienda in fundo matulæ depoſita plurima materies alba, cretacea, ſabuloſa, quæ eſt ipſa calculi pars terreſtris ejecta cum urinis : huicce veritati vires addit novum hoc experimentum [*g*]. Calculum humanum mitte in urinam calculoſi hominis potioni ſaponaceæ dudum aſſueti : urina ejuſmodi pluries renovata calculum paulatim penetrat, minuit diſſolvitque integre : dixi adhibendam eſſe urinam hominis potioni ſaponaceæ dudum aſſueti ; lotium enim recenter dumtaxat hoc imbutum medicamine, cum magnam arenarum ſedimentique vim ſecum devehat, calculum gravaret ampliaretque, nedum minueret diſſolveretve.

Ecquis ſaponis vim ſolutivam impugnare audeat ? Pleraque medicamina in morbis adminiſtrari ſolita ſapones agunt : quid ſunt apozemata, juſcula amara, remedia in morbis tam acutis quam chronicis, ut vulgatiſſima ſic efficaciſſima ? Succi ſunt herbarum plerumque ſale neutro medicati,

[*e*] *Ibidem.* Détail de quelques experiences de M. *Hartley.*
[*f*] *Ibidem* Lettre de Monſieur Geoffroy à M. *Hartley.*
[*g*] *Ibidem* M. *Hartley*, détail de quelques experiences.

cati, melle, ſyrupo, carniumve animalium jure edulcati; emulſiones ſale quodam ſalſo ſtimulatæ virtutem quoque ſaponaceam referunt: hæc omnia ſaponis liquidi ſpeciem exhibent. Boli, Electuaria, opiata, extractis, ſalibus, gummis & reſinis confecta, melle, ſyrupove concorporata, ſaponis ſolidi ſpeciem quamdam æmulantur: hæc remedia ſalina ſimul & oleoſa ad inſtar ſaponis vulgaris actionem ſuam exerunt, phlegmata incidunt, reſinas detergunt, ſales heterogeneos diſſolvunt, terras nocivaque omnia foras eliminant: ſic etiam cortex Peruvianus in corpore unitus cum humore bilioſo, bilis fit diſſolvens: ſic radix Braſilienſis materiei inteſtinorum viſcoſæ & acri inhærens, ipſius fit diſſolvendo ſpecificum.

Remedium alkalino-ſaponaceum anglicum non unicum habeas calculi diſſolvens; ſalia acida puriſſima ipſum melius diſſolverent, citiuſque diſrumperent, ſi ad uſum interiorem vocari adhucdum potuiſſent, illave integra, omnibuſque ſuis armata aculeis, innocue interius adhibendi modum ars edocuiſſet. Aqua ſola fluviatilis puriſſima, id eſt parte ſua terreſtri, quantum fieri poteſt, orbata, inter egregia calculi diſſolventia annumeranda venit: conſtat experientia lapidem humanum merſum in aqua identidem renovata, ab ea paulatim diſſolvi, ſenſim labefactari, penituſque tandem deſtrui: aqua intus aſſumpta largius epota effectum ita certum æque felicem obtineret certe, ſi materiei calculoſæ novos appulſus in calculum impediendo par eſſet; atqui quod efficere ſola non potis eſt, præſtat id in pleriſque calculoſis munita ſale alkali, calce & oleo, quibus ſapo componitur; hoc adjuta præſidio, quidquid obeundo offendit craſſius terreſtre & magis viſcidum, illud adoritur primum, deturbat fugatque: deinde cum alimentis miſcendo ſeſe, priori chilo inſinuatur, quem defæcat præparatque, quantos ad uſus! Chylus enim cæterorum humorum fons eſt & origo: tum maſſam liquidorum omnem pervadit; ibi quidquid eſt craſſum, viſcoſum, terreſtre & glutinoſum, ſive in oleis, ſive in ſalibus, ſive in partibus terreſtribus ita comminuit, ut brevi omnis futuræ calculoſæ materiæ ſemen ſuffocatura ſit, novaſque illius productiones ſufflaminatura: denique liquores omnes principiis ſuis alkalinis ſaponaceiſque ad id ſaturationis punctum adducit; ut ſerum ſanguinis ipſum brevi ſit futurum totum pene alkalinum, ipſiſque concretionibus calculoſis diſſolvendis aptiſſimum.

Omnia interius multo melius ſe habere ipſe indicat corporis habitus; brevi ſuis calculoſi non ſolum levantur doloribus, ſed etiam paucorum menſium intervallo, alios quaſi in homines converſos diceres; ſanguis eſt fluidior, ſecretiones ſunt magis expeditæ, facies quæ nuper abjectæ, docolores, humoque ſimiles apparebant, nunc hilares ſpirantes, beneque coloratæ nitent; qui nuper præ dolore diutino emaciati videbantur, nunc pingueſcunt & opimantur, omnibus vitæ civilis muneribus obeundis impigri.

## I V.

Celebret quantumvis ſuum theoria remedium, huic ſi non praxis medicata natales dederit, illiuſve uſum ſaltem non comprobaverit, vanum id, & futile ſæpius, imo etiam aliquando noxium habeatur : circa morbos eorumque remedia ratiocinari, utile & ſæpius neceſſum eſt, aſt in ea penes experientiam & praxim medicam ſummum eſto dominium, judiciumque irrevocabile. Porro quid ſtatuit praxis de remedio alkalino ſaponaceo anglico ? Lithontripticumne prædicari debet in omni & qualicumque calculi genere ſpecificum ? Ipſiuſne effectus nunquam irritus ? Convenit & omni ætati & ſexui & temperamento ? Jamne obliviſci lithotomi ? Ipſeque in vagina recondendus in perpetuum ? Sit iſtud in confeſſo, novum eſt id remedii, non antiqua proinde nec multiplici firmatum experientia : ſat tamen magno obſervationum numero inclaruit, ut expendi diligenter attentiuſque explorari mereatur, ipſius utilitas ſatis jam innotuit, ut quibus in morbis proficere jam viſum eſt, iiſdem in poſterum adhibeatur ; ſatis jam ceſſit fauſte, ut inquirantur caſus quibus feliciter inſervire de novo valeat, ut aſſignentur denique illi, quibus aut non convenire aut nocere quadantenus poſſet.

Quot homines calculoſi, totidem calculorum ſpecies ; lapides hoſpitantur, aut in renibus & veſica ſeparatim, ut in utroque ſimul : illorum durities colorque diverſus : ſunt albi, flavi, rubri, fuſcogriſei aut cineritii & nigri. Calculus renum mole minor, veſicæ calculus major, celeriuſque accipit incrementum ; ſi ſolus eſt in veſica, grandior utplurimum, magis aſper, rugoſus, & inæqualis ; ſi plures commorantur, minores ſunt & ſuperficie læves. In tot tamque diverſas calculorum ſpecies, æqualiterne actionem exerit ſuam lithontripticum novum ? Cave credas ; multo debilius renis quam veſicæ calculum impugnat ; ratio propalam eſt, in fiſtuloſa renis ſubſtantia brevior urinæ mora, rapidiorque fluxus, quam in cavitate veſicæ : mucago quidem arenaque renum a remedio ſaponaceo potenter ſolvitur & abripitur, ſed hujuſce viſceris calculus non niſi poſt longum tempus, multa arena depulſa, apertis lubricatiſque canalibus extruditur : eliminati e renibus calculi ſubſtantia ( niſi ſit admodum mollis & friabilis ) neque eroſa neque ullo fere modo detrita, ut plurimum, obſervatur ; color tantum nonnunquam mutatus alteratuſve deprehenditur. Ægrotantes nephritide diu multumque laborarunt ? Ubi primum hocce utuntur remedio, nonnunquam acrem paululum, dolorificamque illius ſentiunt actionem ; ſed ubi mucaginum arenularumque plurima colluvies cepit everri, ſenſim obtunditur dolor, penituſque evaneſcit ; id incommodi ſæpius experiuntur ii, qui neglectis cautionibus præparationibuſque infra dicendis, ad id remedii præcipites & imperiti confugiunt : ex his colligere eſt quid reni laboranti afferat utilitatis ; illum a viſcida materie lapil-

lapillulisque lædentibus expurgat, novam omnino calculosam arcet præpeditque progeniem, ipsumque tandem calculum ejicit, non tamen erosum & attritum, solet ut calculo vesicæ evenire.

Nunc autem quænam sit lithontriptici nostri actio in calculum vesicæ inquirendum. Duo calculorum genera vesicam occupant: aut calculus ibi efformatus genitusque est: aut e renibus delapsus, in ea sensim incrementum adeptus est: qui sponte efformatur in vesica lapis, rarior est in adultis; rursus duas agnoscit causas, primo ipsam vesicam in statu morboso jam constitutam, imbecillem, tono minorem, plicis, rugis, fossulisque multiplicibus lacunosam; ibi impeditur arena, aggeritur, ædificaturque in molem lapideam; lapis hujusmodi sæpissime albus est & sabulosus: secundo ipsum vesicæ humorem vitiatum, mucaginem scilicet vel materiem viscidam, albam, spissam, ex ipsiusmet vesicæ glandulis stillantem; hæc materies inspissatur sensim & induratur in lapidem, qui substantiæ gypseæ vel cretaceæ omnino similis est; huic lotium jugiter allabens, suo sedimento adjicit semper aliquid calculosi: a quacumque causa generetur in vesica calculus immediate, semper duritiem habet minorem quam calculus renum, propterea quod illius basis vel nucleus minus est durus & solidus quam nucleus calculi renum. Vesicæ igitur lapis, ille scilicet qui in eo viscere immediate producitur, facilius citiusque dissolvitur lithontriptico Anglico, quam quilibet alius; atque per lamellas frustulatimve divisus aut in pulverem comminutus, cum urina foras amandatur.

Si vesicæ calculus a calculo renum ortum duxerit, plures quoque sunt illius species, quæ colore & duritie differunt; species vulgatior, est lapis subflavus & lapis subruber; licet singula granula quibus, componuntur hujusmodi lapides sint durissima, mucago tamen vel gluten quo compinguntur, nec est solidissimum nec impervium; ideo modo diuturnus sit remedii usus firmaque patientia, sensim a menstruo dissolvitur, atque in fragmenta squamulas & portiunculas duras mollesve expellitur: hic annotandum calculi (flavi rubrive) albas esse semper exuvias: hujus phænomenis ratio ipsam comprobat remedii actionem; agit quippe in sulphur crassius, nativum calculi vinculum, quod a lithontriptico divisum attenuatum & perpolitum sensim albescit. Est & altera calculi species e renibus advena, qui colore fuscus est, ille silicis æmulus, præcedentique multo solidior, pondere gaudet specifico multo graviori, unde menstrui saponacei tela potentius hebetat, ingressumque negat pertinacius; integram tamen eludere virtutem remedii nescit; ab ipso separantur crustæ, parte externa albicantes, interna vero obscuriores; hujus nucleus nonnunquam est inexpugnabilis, idcirco erosa superficie externa, quæ minus semper dura est, vis remedii frangitur, ubi venerit ad centrum, quod intactum in cystide remanet, rudimentum calculi, brevi jam futuri grandioris. Reperitur & in vesica alius calculus colore niger, asper, mamillaris,

laris, ad instar mori fructus, scoriarum ferri formam & colorem referens; hic non componi videtur ut cæteri calculi ex lamellis & orbibus concentricis, sed conflari ex granulis prope conoideis, quorum cuspis centrum calculi spectat; grumi sanguinis exsiccati non solum corticis exterioris loca quædam occupant, verum etiam spatiola quædam replent in interiore calculi sita: iste sanguis grumosus est quasi gluten & vinculum quo totum id calculi genus compingi videtur: omnium iste lapis durissimus est atque ponderosissimus, si enim per medium secetur marmoris & achatis ut lævitatem sic & duritiem habet: ejusmodi calculus sæpissime a menstruo saponaceo ne vel leviter quidem stringitur: sunt & aliæ calculorum species, quæ colore & duritie speciebus jam descriptis quadantenus similes, ad ipsas commode referuntur. Sic instituto examine perpensaque natura variorum vesicæ calculorum, concludere licet in genere, lithontripticum Anglicum posse convenire tribus prioribus calculi speciebus modo descriptis: calculo scilicet albo, flavo & rubro; fusco autem non adeo præsens, nigro vero mancum & irritum esse præsidium, proindeque horum exitum scalpello, illorum lithontriptico esse tentandum.

Hæ sunt præcticæ notiones non ita magno, sed bene fido observationum numero acquisitæ circa usum & naturam hujusce medicaminis: de hoc plura dies & usus edocebunt. Hic quæres forsitan, qui calculi ita diversi intra vesicæ cavitatem delitescentes, dignosci a se possint invicem, quibusque ducti indiciis ad scalpellum aut lithontripticum confugere debeamus? Primo, signa pathognomonica & propria reni & vesicæ indicant, quinam calculi ortum duxere a renibus, quinam vero a vesica; qui a rene habuit originem solidior est, coagmentatus basi seu nucleo duriori, propter spatium angustius, compressionemque factam a strictiori contextu renum: secundo diversorum calculorum certam habere possumus notitiam ab arenulis sedimentoque cum urina excretis, qualis enim arena, talis calculus: tertio denique impulsum in vesicam specillum solerti peritaque manu, de calculi mole & duritie ferre potest judicium fere numquam temnendum.

Etsi diversa calculorum durities majorem minoremve opponat lithontriptico resistentiam, fatendum tamen est, id remedii, quod prospere magis vel minus succedat, habere id, a vi dissolvente plus minusve efficaci, quam impertitur corporis nostri liquoribus: quod virtus hæc plus minusve transeat partibus fluidis, iisque intimius & efficacius communicetur, id pendet ab ipsa liquoribus insita dispositione, & varia pro variis subjectis fluidorum crasi, in quo autem consistat hæc dispositio assignare penes nos adamussin non est.

Addere res ipsa monet, sive per calculi naturam liceat uti lithontriptico ad dissolutionem, sive necessitate compulsi confugere debeamus ad operationem chirurgicam, in utroque casu remedium saponaceum summæ semper futurum esse utilitatis imo necessitatis; neque enim satis est si

quis

quis calculo liberetur; novam ipfius productionem præcavere fummum eft operæ pretium; atqui id redundabit commodi a novo medicamenti genere, unde patet illius operam accerfendi neceffitas etiam celebrata operatione: præterea funt veficæ quædam male affectæ, fectioni chirurgicæ ferendæ, prorfus impares, unde nova ratio, novaque exurgit neceffitas, lithontriptici faciendi periculum, modo ægrotans ea fit ætate conftitutus, quæ hoc remedio fit ferendo idonea.

Experientia notum eft, hoc medicamentum in puerili ætate & etiam in juvenili, vix profperos habere fucceffus; illudque effectus edere feliciores eo quo eft ægrotans ætate majori provectus: tam mirandi ratio phænomenis pofita videtur effe in ipfamet natura remedii, & conftitutione corporis juvenilem ætatem degentis: id quippe medicamenti acre genus eft & ftimulans, in juventa fibræ teneriores & membranæ exquifitiori fenfu præditæ, vividius follicitantur, faciliufque convelluntur; præterea idem menftruum non agit immediate per fe, transfunditur in fanguinem; ibi cum fero admixtum & veluti concorporatum, ipfi fuam virtutem indit alkalinam & diffolventem: verum liquores ferofos fua virtute alkalina imprægnare non poteft, nifi illos inveniat aptos natofque, ut ita dicam, ad ipfam recipiendam: porro juvenum partes fluidæ minus funt faciles ad iftam combibendam virtutem quam fenum, quia fcilicet illorum liquores funt multo aquofiores, minufque vergunt ad alkali, quam ad acorem aut acidum, quod pugnat contra facultatem remedii faponaceam & alkalinam: contraria de caufa multo falubrius eft hoc lithontripticum hominibus ætate integra conftitutis aut etiam confenefcente provectis, qua fanguis fpiffior parte ferofa minus luxuriat, alkalique eft magis proximus, quæ quidem fluidorum craffis & difpofitio cum eo medicamine mire congruit, quod totum eft alkalinum & faponaceum.

Ægrotantis aliquando temperamentum affert quoque noftro diffolventi impedimentum non mediocre, qui enim delicatiorem a natura fortiti funt corporis compagem, quorum fluida hæreditario aut nativo quodam falfo acri charactere obfignantur, qui fcorbuto, cachexia, tuffi aliove pectoris morbo detinentur; his potius & aliis ægritudinibus confecti quam calculi doloribus; ab ejufmodi ægrotantibus exulet lithontripticum Anglicum, quorum vitam abfumeret citius, quam calculum ne vel leviter quidem ceperit perftringere: laboratne aliquis abfceffu quodam vifcerum aut ulcere renum? Caveat a laudato diffolventi, ne dolores aut fopiti fufcitentur, aut vividiores provocentur.

Ponamus nunc ægrum eo calculi genere laborantem, quod diffolutionis fit capax, eo temperamento donatum, quod fit eidem par probe fuftinendo; ea denique ætate, quæ menftruo favere, illiufque operam promovere poffit: hoc pofito, cautiones, præparationes, diætamque feverioribus adftrictam legibus præterea pofcit propofitum medicamenti genus: æger fit in bibendo parcus, ne potionem faponaceam jufto plus diluendo,

infirmet : vino admodum ſobrie utatur, cibis abſtineat crudis conditiſque inſalubriter, lactis uſum abneget, fructuum que eorum maxime qui ſunt acidi : corpus moderate exerceat, motibus animi parcat, corporis voluptatibus immoderatis valedicat animoſe : hæc ubi non ſervantur ſcrupuloſius, nihil ſanationis affert ſeverum medicamenti genus : evenitque inde, ut, quod in pravam vivendi rationem eſſet refundendum, errorique diætæ tribuendum, ipſi remedio, licet immerenti, vitio detur : nec ſatis eſt, cautiones præſcriptæ modo, rerumque ordo, tanti ſunt momenti, tantaque religione obſervanda, ut ſi quis inſtituto vitæ genere, negotiis curiſve impeditus, a ſumendo exacte remedio avocetur ; & vitæ genus mutare, & negotia reſecare ad tempus debeat, ſi modo optatum ſanitatis finem velit aliquando aſſequi.

De præparandi modo, hæc accipe. Si corpus ægrotans plethoricum eſt, nephritidique obnoxium, venæ ſectionem præmittito, diluentia, lenientia, blanda cathartica adhibeto, balneoque corpus emolli : his rite inſtitutis, menſtruum facilius ſanguini admiſcetur, ipſique intimius conſociatur ; aut nulla aut pauca exurgunt ab illius uſu ſymptomata, laticeſque menſtrui virtute diſſolvente citius imbuuntur. Si inter utendum aliqua ſæviunt ſymptomata, faucium phlogoſis, aſtrictio alvi, fluxusve immodicus, hæmorrhoides, dolores nephritici, febris omnium ſymptomatum peſſimum ; his medeatur Medicus, ut artis eſt, augendo, minuendo, varieve attemperando doſim ſaponis aut pulveris, differendo etiam remedium integrum ad tempus : ſed ipſum prorſus dimittere, abſque evidenti neceſſitate, nefas, docuit enim non ſemel experientia, idem perfectæ ſanitati reſtituiſſe non paucos, quibus primum nocere videbatur.

## V.

Inter omnia fere quæ extitere remedia magni nominis, fuit id commune omnibus, ut initio præſertim nec ita bene audierint, nec proſperos æque ſucceſſus, ac in poſterum, habuerint : ſint exemplo cortex Peruvianus & radix Braſilienſis, ubi primum inclaruere, ignorabatur, radicem Braſilienſem in diſpoſitione viſcerum inflammatoria neutiquam eſſe adhibendam, corticis vero peruviani & cum catharticis optime conſociari poſſe vires, & continuandum eſſe illius uſum etiam longo poſt fugam paroxyſmorum tempore : dicendum idem de remedio hoc ſaponaceo ; illius actio, vera licet, tenebris involuta ſiluit, donec apertis cadaveribus hominum quorumdam [ *h* ] qui plurimi fuerant in uſu remedii Anglici, quique vel calculi doloribus confecti, aut quovis alio morbo interfecti occubuere, tum primum emicuit lithontriptici virtus eximia :

[ *h* ] Recueil d'exper. & d'Obſervat. ſur les effets du remede de *Mad. Steph.*

mia: inventi ſunt calculi [*i*] exeſi, eroſi, quaſi carie tentati, calcinatos dixiſſes: hi de ſua ſubſtantia plurimum amiſiſſe, moleque diminuti videbantur: ex horum ſuperficie quæ albicans, emollitaque apparebat, deſquamabantur cortices iis ſimiles, qui e veſica, dum viverent affatim exierant, friabiles ſcilicet atque cretacei, quique quo centro propiores erant, eo nativum calculi colorem atque duritiem magis retinebant: ex his eruitur certiſſimum argumentum invictiſſimaque probatio actionis remedii, quod pro votis ceſſiſſet, melius, ſi inter ægrotantes plurimi, ingrato victi ſapore remedii, illud diutius ſorbere voluiſſent, quidam vero potuiſſent.

De eodem remedio obſervatum aliquid legitur & detectum curioſius, [*k*] & ad rem maxime comparatum. Crudeliter vexabatur vir quidam calculi doloribus a viginti plus annis; cum remedium Anglicum diutius devoraſſet, tantum ab eo accepit ſolatii, ut ſe perfecte ſanatum arbitraretur: exinde a remedio ſumendo omnino deſtitit: duobus elapſis annis, lethargo correptus, interiit: apertum eſt cadaver; in veſica reperti ſunt calculi duo mediocris magnitudinis, qui cavi erant, quique ſinguli in ſua cavitate unum continebant lapidem: hi calculi ſi inter digitos agitabantur, edebant ſonitum, ſolet ut edere ſemen exſiccatum in ſuo nucleo incluſum: iidem lapides ſerra tranſverſim ſecti ſunt, ex ſingulorum medio prodiit calculus mollis, exeſus, quaſi putridus, & in pulverem digito jam comminuendus: iſti nihil erant aliud quam reliquiæ priorum calculorum, quos ægrotans, dum viveret, diſſolvere tentaverat olim ope remedii Alkalini ſaponacei. quibuſque etiam tum impreſſi cernebantur morſus menſtrui ſaponacei: verum propterea quod ægrotans ſatis diu non perſtitiſſet in uſu remedii tam ſalubris, caculis jam jam in pulverem abeundis, proh dolor! novæ accreverant cruſtæ ſeu orbes lapidei qui lapſu temporum indurati exſiccatique magis ac magis laxius antiquas calculorum reliquias involvebant.

Hæc & alia ejuſdem generis obſervationum momenta ab ipſis deſumpta cadaveribus, nedum famæ lithontriptici aliquid detraxerint, ſtabiliverunt contra, ipſiuſque virtutem promulgarunt. His edocti calculoſi homines, imo facti certiores de iſtius medicamenti virtute diſſolvente, certatim ad illud confugerunt, ut longo uſu, medias inter potiones multo aſperſas faſtidio [*l*],

Hhh 2 tædi-

[*i*] *Ibidem* obſervat. 28. 97. 100. &c.

[*k*] *Ibidem* lettres de M. *Cheſelden* à M. *Morand.* Lettres de M. *Sharp.* à M. *Morand.*

[*l*] D. *Geoffroy* conficit ſaponem vulgari ut magis efficacem, ſic palato non ita ingratum, cujus hæc eſt deſcriptio. Recipe calcis vivæ partem unam, ſodæ partes duas, ſolve in aquæ ſ. q. filtretur liquor in vaſe vitreo, vaporet ad pelliculam, adde olei olivarum partes duas, piſtilla in mortario marmoreo donec ſaponis conſiſtentiam acquiſieris. Oleo olivarum ſubſtitui poteſt oleum amigdalarum. Oleum Been.

tædiique plenas, huic quærerent ægritudini medelam, cui nulla ſalutis ſpes affulget aliunde, niſi ab operatione Chirurgica, quæ quantumvis ſit utilis & medicorum lucubrationibus, chirurgorumque inprimis Pariſienſium peritia atque ſolertia ad ſummum prope perfectionis apicem perducta, ipſa tamen eſt dolorum acerbitate, ancipiti eventu, recidivæque metu nimium formidanda. Si tamen aliquis eventa quædam parum feliciter adverſus lithontripticum noſtrum, in malam partem detorquere vellet; cur non viciſſim peteretur ab eo, ubinam gentium reperiatur remedium ita ſpecificum, ut effectu ſuo nunquam careat?

Sed quid e cadaveribus mutuari laudum argumenta? homines e calculi morbo recreati ampliorem laudabilioremque ſuppetunt obſervationum meſſem: inter plurimas quæ extant præſto ſunt duæ notiſſimæ, quas referre animus eſt. Duo viri plusquam ſeptuagenarii calculo veſicæ plurimis ab hinc annis male habebant. Calculum non ſolum ſigna diagnoſtica & pathognomonica arguebant, ſed etiam catheter in veſicam impulſus de eo fidem certiorem faciebat: Ex iis alter robuſtioris vir temperamenti, calculo veſicæ laborabat rubro a rene delapſo, veſica etenim donabatur optima, & calculos rubellos pluries jam a rene dejecerat; alter vir jam effœtus peſſimique habitus, veſicam habebat imbecillem, rugoſam, lacunoſam ſectioniſque chirurgicæ ferendæ imparem, ut ipſi aſſerebant medici [*m*] peritiſſimique in arte chirurgi [*n*]; iſte calculo in veſicam generato laborare videbatur, id indicabat pravus veſicæ ſtatus, teſtabatur idem ſymptomatum nephritidis abſentia: uterque remedium alkalino-ſaponaceum anglicum devoravit integrum, id eſt cum pulveribus decocto & plantarum: prior intra trium menſium ſpatium cum dimidio priſtinæ ſanitati fuit reſtitutus, alter ſex menſium decurſu calculo perfecte liberatus eſt cum multo ſanitatis fœnore: uterque cum urinis magnam fragmentorum, pulverum, ramentorum copiam dejecit. Neque eſt quod ſciſciteris curioſius, an poſt curationem calculus cathetere de novo fuerit exploratus, ægrotantes plerique jam dolore liberi novos dolores a cathetere inflictos, ad id unice (ſic arbitrantur) utiles, ut remedio famam & honorem concilient, pertinaciter recuſant; aſt diuturnitas temporis & fuga ſymptomatum ipſo ſpecillo forſitan certiores, de ſanatione nullum dubitationi locum relinquunt.

Accidit aliquando, ut calculi ſpecillo tacti molem majorem referre videantur, & tamen ægri calculo plane liberentur, licet parvam duntaxat tum ſedimenti tum calculi copiam evacuaverint: rationem quæris? Calculus præſertim humanus multam materiæ aëreæ [*o*] quantitatem in ſe continet, unde evenit, ut in ipſo diſſolutionis opere iſta materies aërea avolet, atque diſſipetur ſine manifeſto ægrotantis ſenſu: adde quod materia

[*m*] Mrs. *Verinage.*
[*n*] *Morand.*
[*o*] *Hales* de calculo animali.

materia ipſa calculi ſoluta attenuata & comminuta minus ſpatium occupet, proindeque molem minorem quam ante diſſolutionem exhibeat.

A priſca hominum ætate in detegenda medicamentorum ſimplicium virtute, in ſcrutanda ſpecificorum vi, majoreque pollentia, huc uſque inſudatum eſt: eorum agendi modus, conficiendorum ratio & norma, applicandorum tempus & occaſio indefeſſo labore indagata ſunt: hodierni remedii, ut quid ratio par non haberetur? utquid non animum intendere, ſive ad ipſius explorandas meditando vires & energiam; ſive ad ipſius, obſervando, ampliandas perficiendaſque proprietates? quo & incommodi minus & plurimum utilitatis habeat. Ad id ut allaboremus, eo animoſius impelli debemus, quod obſervationum ſanationumque prima ſeges, tum apud exteros tum apud noſtrates excerpta, remedii ſaponacei vim ſolutivam præmonſtrare & ſpondere merito jam viſa eſt.

*Ergo calculo renum & veſicæ, pro natura calculi, ætate & temperamento ægrotantis*, Remedium Alkalino-ſaponaceum Anglicum.



CXIV.

# JOAN. FRIDERICI SCHREIBER

*EPISTOLA AD ILLUSTRISS.*

# ALB. VON HALLER,

*DE MEDICAMENTO*

# A JOANNA STEPHENS,

CONTRA CALCULUM DIVULGATO

INEFFICACI ET NOXIO.

Götting. 1744.

# JOANNES FREDRICUS SCHREIBER

*SALUTEM DICIT PLURIMAM*

# ALBERTO HALLERO SUO.

Fateberis mecum & nunc, *Vir optime*, ſingularem fuiſſe animorum noſtrorum conſenſionem, quum ſtudiorum cauſa, Leidæ Batavorum, ante annos ſexdecim, verſaremur. Vix una veſpera in noctem declinavit, qua, ſtudiis diurnis finitis, non conveniſſemus, de viſis ac auditis quovis die, ſermones miſturi.

Et poſteaquam, Leida relicta, abires in Angliam, Galliam, ac denique in *Tuam* Helvetiam, undecumque, quæ didiciſti, ſinceriſſime ad me perſcripſiſti, ne amicitiæ fœdus, inter nos ſempiternum duraturum, per *Te*, ut es mortalium honeſtiſſimus, vel eo modo violaretur.

Denique, quum meriſſes illam dignitatem, in qua, multa *Tua* cum gloria, nunc es conſtitutus, etiamſi *Tibi* non conſtaret, ſi quæ proficerem, vel in quantum degenerarem a communi olim nobis more, res medicas tractandi; adtamen *Tu*, optima quæque de me non forte ſperans, ſed certo quaſi *Tibi* promittens, nullam occaſionem remiſiſti, ad declarandum omnibus, quanti me facias.

Ego vero horum omnium optime gnarus, quamvis a *Te* admodum remotus, & ſemel fere in alteram telluris partem delatus, nec ſemper aptus *Tuis* doctiſſimis recte expendendis; adtamen glorioſum habui, a *Te* laudari, ab homine, honeſto æque, ac æquo æſtimatore & judice talium.

Idcirco optavi diu & ſerio, exſtaret aliquod publicum mei in *Te* amoris intemerati monimentum, atque indicium, quam ſim addictiſſimus & præclaris *Tuis* in rem medicam meritis, & nominis *Tui* gloriæ.

Id nunc efficio, *Amiciſſime Haller*, mittendo ad *Te* has litteras publicas, quibus Clariſſimum *Tuum* nomen, bona *Tua* cum venia, præfixi. In iis haud tantum enarravi experimentum, cum *lithontriptico Joannæ Stephens* hic denuo factum; ejuſque eventum; ſed & addidi elegantiſſimi figuram calculi, quem, in vivente corpore, urina medicata, per decem hebdomadas irrigaverat. Nec inutile fore putavi, omnes de *inefficacitate* medicamenti & damnis, quæ poſt uſum diuturnum illius oriri ſolent, ſimul monere, niſi forte eos, qui præmaturam mortem, ſæpiuſque minus doloroſam, protractis dolorum cruciatibus in poſterum præferent. *Tu*, *Vir Perſpicaciſſime*, hiſce iterum ac tertium penſitatis, *Tuam* mihi aliquando perſcribes ſententiam. Viſus enim mihi es in ultimis *Tuis* ad me litteris, nimium tribuiſſe auctoritati Clariſſimi *Joſephi Geoffroy*, quo de

conſtat, illum non tantum multum utilitatis per hoc medicamentum promittere calculoſis, ſed & propoſuiſſe novam ſaponis ſpeciem, vel quovis præſtanſtiſſimo longe minus nauſeoſi.

Quum fama percrebuiſſet, *Johannam Stephens* in Anglia poſſidere medicamentum, comminuere potens calculos, in primis renum, ſed & veſicæ, cujus efficacitatem experti, atque, adſcriptis nominibus ſuis, teſtati eſſent optimi quippe in magna Britannia medici atque chirurgi: tum ſane vix prudentis fuiſſet, de certitudine rei amplius dubitaſſe. Ego quidem tum temporis incidi in *Davidis Hartley Diſſertationem Epiſtolarem, de lithontriptico a Joanna Stephens nuper invento*; cujus lectio mihi ſane tunc multiplici fuit voluptati. Etenim, in ea, ſcribentis prudentiam medicam ſingularem ſuſpexi; atque deprehendi, quod erat inter præcipua, ipſum medicamenti patronum in proprio corpore, fovente calculum, experimentum cepiſſe ſine damno. Protulit autem in medium ſequentia argumenta, ad evincendam poteſtatem lithontriptici: (A) Ceſſationem ſymptomatum, quæ excipere ſolent uſum diuturnum medicaminis: (B) Teſtimonium catheteris, tangentis calculum, ante, quam ſumeretur lithontripticum, ſed nullum offendentis, poſtquam ſufficienti tempore adhibitum: (C) ſigna evidentia eroſionum in calculis, quos ex cadaveribus exemerunt, dum uſus ſpecifici præſcriptus præceſſerat: (D) Urinæ medicatæ qualitatem, ſolvendi calculos, extra humanum corpus: (E) Calculos ſolvendi vim, quæ ineſſet lixivio ſaponis, & aquæ calcis, extra illud corpus. Hæcce omnia, fateor, adeo mecum relegentis ceperunt animum, ut, de veritate rei amplius dubitare non auſus, ſaltim inhiaverim occaſioni, qua aliquanto certior reddi poſſem.

Nactus tandem calculoſum juvenem, ei præſcripſi medicamentum, in quoſvis dies, ex lege *D. Hartley* ſequens.

*Recipe teſtarum ovorum calcinatarum drachmas duas.*
*Divide in partes æquales tres, quarum una ſit pro doſi, ter in die.*
*Recipe ſaponis alicantici uncias duas.*
*Incide & ſolve, coquendo, in vaſe non cupreo, in aquæ puriſſimæ, quantum ſufficit, ut ſit decocti libra una cum dimidia. Coletur, edulcoretur melle, ad gratum ſaporem. Cujus pars tertia cuivis pulveri ſuperingerenda eſt.*

Spectavi in dies, quæ huic ægro, inter medicandum acciderunt; luſtravi denique ſtatum internum cadaveris, rarumque ſpectaculum calculi, ex ipſius veſica exemti, contemplatus ſum, quæ contigerunt cum illo calculo, atque lixivio capitali, extra corpus; legi [a] tandem nec fere ſine aliqua indignatione, *Edvardum Nourſe* exemiſſe de cadavere *Gardiner* novem calculos, contentos in veſicæ urinariæ productis ſacculis ſex, quem tamen, ſiſus narrationi *D. Hartley*, poſt abſolutum uſum lithontrip-

[a] *Philoſophical Tranſactions* Num. 462.

triptici, diu inter ſanos retuleram, dum nullus amplius calculus catheteri obſervaretur, qui, ante uſum medicamenti, cuivis exploranti fuerat obvius: atque ibidem una notavi, *Georgium Bell* ex cadavere ſenis, *Guilielmi Payne*, qui per menſes quindecim hoc lithontriptico uſus fuerat, calculos veſicarios tres extraxiſſe; quem tamen ſanatorum catalogo antea quoque inſeruerant. Cum hiſce quum ultimo contuliſſem argumenta *Jacobi Parſons* [b]; concluſi & ego, *credulitatem eſſe errorem magis, quam culpam: & tamen in optimi cujuſque mentem facile irrepere.*

Juvenis ſeptem & viginti annorum, a teneris dolorem in mittenda urina paſſus, ante quatuor annos Noſocomio illatus, bis cathetere tentatus, ab omnibus explorantibus eſt calculoſus judicatus. Inſtrumentum vero, quamquam oblato pretio, ulterius admittere noluit, atrociſſimorum dolorum ergo, ut aiebat. Præmiſſis, quæ neceſſaria videbantur; ordinavi ipſi medicamentum *Joannæ Stephens*, a *D. Hartley* indicatum, quod ſumere cepit d. 7. Februarii hujus anni, & quotidie continuavit.

Mox conqueſtus eſt de eroſionibus œſophagi, quas tollere ſtudui per decoctum mucilaginoſiſſimum.

Urina poſuit ſedimentum; tanquam ſerum lactis, æmulum puris. Talis habitus ſemper ei infuit, ſed arenulæ vel ſabuli nunquam ne tantillum. Nonnunquam & grumoſi ſanguinis aliquantum obſervatum eſt in ſedimento. Tunc, atque quoties aliquod periculum imminere videbatur, venam ſecari juſſi, atque iterum; nec non exhiberi laxans innocuum, ex ſero lactis cum manna. Unde res ægri ſemper in melius mutabantur, ſimulque ſedimentum urinæ diminuebatur.

Frequens conatus mejendi denique ſenſim ceſſavit: ut & omnis dolor: unde ſe melius meliuſque valere, quotidie profeſſus eſt æger. Et re vera oculi erant clariores; vividior facies: mentique redibat hilaritas; jam non cogitans, niſi colligere ſarcinas ad adeundam legionem ſuam. Nemo fuit, qui non credidit, omnia in vado eſſe conſtituta, ac fere deſtitiſſem a medicatione, quum certiorem ſanitatis indicem, catheterem conſtanter recuſaret.

Enimvero ingruit alvi fluxus ingens, cum calore ſummo. Urina, valde rubeſcens, ac turbida, ſparſit fœtorem ſumme alcalinum. Succeſſerunt vomitus, ſingultus, raucedo faucium; nec non ſudores frigidi. Oeſophagus nec tenuiſſimi ſeri lactis tranſitum patiebatur. Triduo ante obitum, multum puris exſpuit. Diarrhoea purulenta cum urina fætidiſſima vitæ finem fecit, quam poſuit, omnis doloris expers, die 20. Aprilis.

Cadaver, poſtridie apertum, oſtendit ſequentia:

(A) Pulmonem dextrum, aliquantum diaphragmati adcretum, atque a poſteriore parte inflammatum:

(B) Pulmonem ſiniſtrum totum adnatum lateri, ſpinæ dorſi, & diaphragmati.

Iii 2 (C) In

[b] *Animadverſions on Lithontriptic Medicines &c.*

(C) In cordis dextro polypum verum, maturum, in utramque venam cavam ac arteriam pulmonalem protenſum. In ſiniſtro minorem, in aortam expanſum, adtamen ſanguinis grumoſi indicia præ ſe ferentem:

(D) Oeſophagum inflammatum, anguſtum, maculis albis intus interſtinctum, quaſi cicatricibus antiquorum ulcerum:

(E) Inteſtinum jejunum, hinc & inde gangrænoſum, ad longitudinem dimidii pedis; & valde contractum.

(F) Partem inteſtini ilium ſphacelatum, quæ, pelvim replens, incumbebat veſicæ urinariæ, longitudine $2\frac{3}{4}$ pedum, in diſtantia 4. pollicum ab inſertione in colon.

(G) Renem ſiniſtrum, fere quadratum, inflammatum, maxime exterius, atque nodoſum. Interioribus ſummitatis ipſius inerat pus. In parte media & inferiore obſervabatur abſceſſus clauſus, in interiora renis non apertus. Pelvis ipſius quoque habuit pus.

(H) Nec non renem ſiniſtrum purulentum.

(I) In uretere utroque pus, de renibus defluens. Partes ureterum, quæ in pelvi, gangrænoſæ.

(L) Fundum veſicæ urinariæ ſphacelatum. Erat autem contractiſſima, magnitudini contenti calculi adcommodata, atque multum incraſſata. Inde æger immenſum extimuit catheterem. Nullus enim fuit locus huic convertendo.

(M) In veſica calculum eleganter echinatum, fere integre obductum materie calcaria, admodum friabili, cui ſubjacebat pars atra, itidem friabilis, quæ, ubi materia albida forte aberat, interjacebat vicinis albidis illis. Dum ſerra ſcinderetur calculus, fere omnis cortex calcarius cedit, vel ſponte, vel levi manus tactu, parte ſubjecta ubicumque nigra. Poſt hanc nigredinem ſequebatur ſubſtantia gryſea calculi. Figuræ adjectæ, & integrum & dimidiato diviſum calculum, adcurate exhibent. Ponderavit unciam unam, & ſcrupulum unum.

Portio ipſius, pendens drachmas tres & grana quatuor & viginti, immiſſa lixivio capitali, quotidie renovato, quale adhibuerat æger, per dies quindecim vix ullam pati viſa mutationem, niſi quod uno grano levior forte facta ſit. Sed alia portio, grana unum & viginti pendens, pondere immutata manſit, dum per æquale tempus aquæ nevenſi puriſſimæ immergeretur.

Liceat nunc utiliſſimas reſponſiones adjicere quæſtionibus, quas propoſuit *J. Parſons.*

Quæſtio I. *Lithontripticum Anglicanum an omnibus corporibus humanis datis convenire poterit?* Nego. Certe pleriſque, qui omnes, ter in die, & per indefinitos menſes, coguntur ſubire medicamentum, inexſuperabilis oritur nauſea. - - Qualitas alcalica, quæ ineſt medicamento, alteri nocet plus, alteri minus.

Quæſtio

Quæſtio II. *An convenit omni ætati?* Puerili omnium minime convenire dixerunt, alia de cauſa. Ego vero nullatenus intelligo, quo pacto, nauſeoſiſſimum medicamentum devorare poſſint hi pueruli.

Quæſtio III. *An proſtat vel unicum exemplum, omni dubio exemptum, calculi renis vel veſicæ, ab illo lithontriptico ſoluti?* Clariſſimus *Morand* indubiæ ſolutionis teſtimonium poſuit ſequens, quod quoque omnino admitti debet; ſi *homo, cathetere calculoſus deprehenſus, poſt uſum lithontriptici, nullis calculi ſignis amplius adficitur, &, poſt mortem, nullum in veſica calculum continet.* Secundum hanc legem, lithontripticum Anglicanum omnino *incertum* remedium pronuntiare cogimur. Equidem fuerunt, qui, poſtquam calculum tetigerat catheter, uſi ſpecifico, longe melius ſe habuerant, adeo, ut ſani putarentur, præcipue, quod rurſum admiſſus catheter nullum amplius offenderit calculum: quamvis, aperta poſt obitum veſica, reperiretur calculus. Enimvero; novimus, quod variæ cauſæ poſſint catheteri ſubducere calculum. Mentionem injeci memorabilis exempli de cadavere *Gardiner.* Æger, cujus hiſtoriam recenſui, ſummam ſanationis ſpem in me conſtituerat, ut, dum catheterem æque, ac mortem, ut aiebat, timeret, adeoque ipſum non admitteret, niſi inopinato fuiſſet mortuus, inter ſanatos per lithontripticum a me certo fuiſſet relatus; uti quoque ipſum, ante obitum, nonnulli jam vere retulerant.

At provocant, & offerunt calculos, manifeſte eroſos, quos exemerunt e cadaveribus eorum, qui ſe ſubjecerant facultati lithontriptici. Aiunt; niſi mors interveniſſet, ſpecificum hoc cum tempore calculum integre ſolviſſet, uti eum jam ſolvere cepit, id eſt, eroſit. Habeo ante oculos calculum, cujus figuram hic adnecti curavi. Eſt rotundus, echinatus, valde elegans, im omni ſui ſuperficie nigredine cinctus, ibi ſubſtantiæ calculi parum adhærens, quaſi ſphacelo ibi tactus, eamque fere ubique ambit materies calcaria. Si cui hoc videtur manifeſta eroſio, is doceat, ubi manſerint abraſa elementa calculi. Certe in urina, per filtrum miſſa, nihil horum inveni. Adtamen ignoro, quid ſignificet illa per totum calculum nigredo. Illud addo, me nuperime vidiſſe duos per urethram expreſſos calculos, in quibus fuit pars nigra, inter corticem flavum, & albedinem intimam. Sed ille calculoſus nullo uſus fuerat ſpecifico. Denique *J. Parſons* in Tabula VI. delineavit calculos, cum evidentiſſimis eroſionis ſignis, quibus tamen nullum erodens lithrontripticum unquam adplicatum fuit.

Neque materia calcaria, quam emiſerunt calculoſi, poſt uſum lithontriptici, eſt ſignum ſoluti calculi. Homo perfecte ſanus, utens remedio *J. Stephens*, ſimilem materiem cum urina emiſit, quamquam in veſica ipſius nihil eſſet, quod ſolvi poſſet: uti relatum eſt a *J. Parſons.* Cur non omnes, qui ſpecifico utuntur, eandem calcariam materiem emittunt? Ille, cujus calculum delineari feci, nihil unquam dedit calcis; licet in ſanitatem rediturus quam maxime videretur. Neque alter; quo de ſcrip-

tum in *Commercio Litterario Norico* Anni 1740. *Hebr.* XLI. n. II Urina medicata forſitan calculum potius auget, quam ſolvit. Externæ ſuperficiei, quæ calx, ſubjacuit pars atra: dein corpus calculi uſque in nucleum.

Quæſtio IV. *An lithontripticum, tanta copia, per indefinitum tempus exhibitum, eſt omnino innoxium?* Ego nec ætatem novi, nec vitæ genus, nec cetera quævis, ubi non immineat periculum a tali medicatione. A nominibus morborum nos illudi non patiemur: ſi qui autem ſunt, qui, dum uterentur medicamento, vel poſtcaquam eo uſi ſunt, apoplexia, pleuritide, vel alio morbo inflammatorio, perierunt, hi facile perſuadebunt gnaris, in quanto diſcrimine verſentur, qui corpora ſua tali medicamento exponunt. Quantum ego quidem cogitando poſſum adſequi, vaſa inde corroduntur, inflammantur: naſcuntur abſceſſus: fit gangræna. In cadavere, quod, ea de cauſa, inſpexi, erant œſophagus ac inteſtina inflammata, & partim ſphacelata. Et veſica urinæ & ureterum partes corruptæ ſphacelo, inde inſenſiles. Ultimo polypi in cavitatibus cordis. Adeoque ſi quid eſt commendabile utentibus eo lithontriptico, eſt venæ ſectio ſæpius repetita, atque laxans medicamentum, pluries exhibitum: prout expertus ſum.

Quæſtio V. *Lithontripticum Anglicanum an eſt medicamentum novum, antiquioribus temporibus, contra calculum non præſcriptum?* Non eſſe novum, probavit *J. Parſons*, & aliunde ſatis notum eſt. Certe ſalem alcalinum, ope ignis, ex terreſtribus paratum, omni ævo, laudarunt adverſus calculum. Teſtas cochlearum, in albiſſimam cretam uſtas; matrem perlarum calcinatam; lapidem, qui cretæ centro inhæret, calcinatum; pyrites calcinatos; cochleas domiportas hortenſes calcinatas: hiſque ſimilia, a præſtantiſſimis medicis extolli legas; tamquam vera lithontriptica. Quod acidum concentratum multa poſſit contra calculum, qui componitur ex ſale, fere alcalino, pauco oleo, & aëre copioſiſſimo, forte poteſt intelligi, ſed qua methodo idem poſſit effici a commendatis alcalicis, id a *Te*, Doctiſſime *Haller*, erudiri valde opto.

Sed tempus eſt, finiri litteras. Has enim, non doctum tractatum ad *Te* mittere volui. Hinc familiaritate, quæ eſt inter nos, uſus, ſine pompa doctrinæ, qua aliena non eges, ad *Te* ſcripſi: nec illas nimis longas eſſe decet.

Vale, ergo, Vir Illuſtris & mei Amantiſſime; perge ornare *Georgiam Auguſtam* meritis, & doctiſſimis *Tuis* ſcriptis prodeſſe medicis; meque amare, uti me amaſti; ſique me amas, valetudinis *Tuæ* curam *Tibi* habebis commendatiſſimam. D. Petropoli die 26. Octobris 1743.

EXPLI-

Tab. XXXI.

Fig. 1.

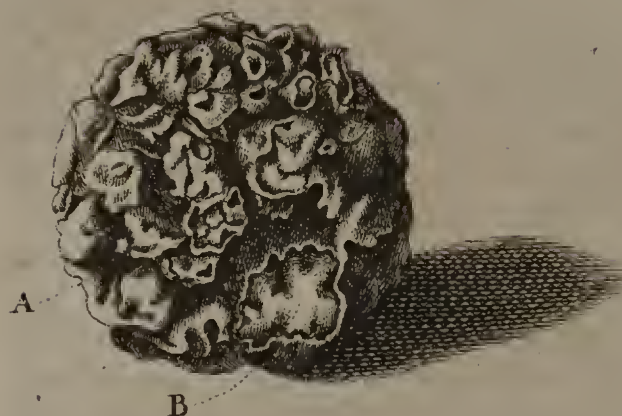



Fig. 2.

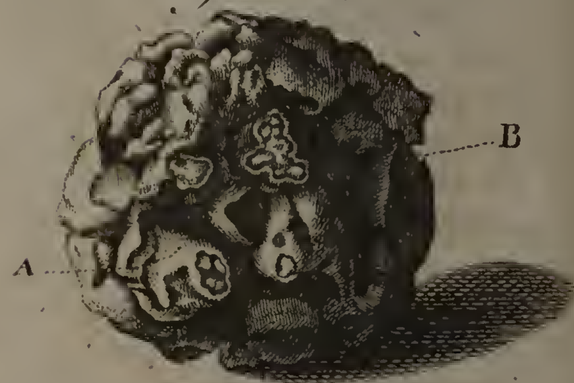



Fig. 3.

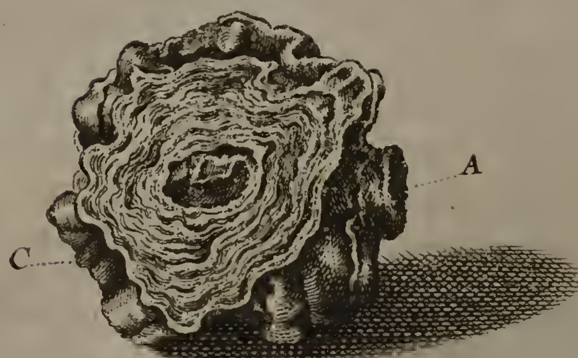



Fig. 4.




Disp. Chirurg. Tom. IV. SCHREIBER EPIST. DE REMEDIO J. STEPHENS NOXIO pag. 439.

## EXPLICATIO TABULÆ.

### Fig. I. & II.

*Notant calculum, ab utroque latere visum.*

### Fig. III. & IV.

*Partes calculi dimiditas.*

*A.* *Cortex calcarius, leviter integens partem atram subjectam.*
B. *Pars, ibi adparens, ubi cortex calcarius deficit.*
C. *Strata lapidea elegantia, a quorum numero calculi ætas conjici posse putatur.*
*D.* *Nucleus.*



DISSER-

CXV.

# DISSERTATIO
## *MEDICO-CHIRURGICA,*
DE
# CATHETERISMO.

*Quam Præside*

HENRICO MEIBOMIO,

*Palam tuebatur*

FRANC. HENR. GRUBELING,

*HELMSTADIENSIS.*

Helmſtadii menſe Novembris anno 1699.

## THESIS I.

KAθετὴρ, ut *Galenus in explicatione Diction. Hippocrat.* notat, græcis λεπὶ τȣ καθίεσθαι dicitur: uti vocem illam καθίεναι, *immittere, Hipp. l. 2. de morb. mul.* §. 198. etiam usurpat, καθίεναι ὑπάλιπ]ρον *specillum* in uterum immittere. Generaliter igitur καθετὴρ significat demissorium, vel demissorem, vel immissorem, qui in aliud immittitur. In qua ampla significatione etiam apud *Hippocrat. l. 2. de morb. mul.* 46. §. 12. usurpatur pro ςρεπ]ῷ μοζαρίῳ. *tortili linamento*, vel penicillo, aut turunda ex crudo lino (μολίνῳ) parato, ut explicat *Galenus loc. cit.* quod vulneri ulcerique inditur.

II. Postea tamen latior vocis hujus significatio restricta est ad instrumentum aliquod, quo in vesicæ affectibus utimur, sive illi aliquid injiciendum, sive ex ea aliquid educendum est, ut ex *Galeno* patet. Cum enim ille *l. 5. Meth. Med. c. 6.* monuisset, pro partis ipsius proprietate, instrumentis utendum esse, ad intestina clystere, ad uterum Metrenchyta, *sic &*, inquit, *in vesicam immittimus per fistulas* medicamenta: διὰ των εὐθυτρήτων καθετήρων: quibus verbis etiam sequente cap. 7. utitur.

III. *Celsus*, qui artem Medicam Latine eleganter tradidit, omisso Græco nomine, *fistulam* l. 7. c. 36. generali itidem voce appellat; quæ græcis σύριγξ, unde & Barbaris superiorum seculorum scriptoribus *Syringa*, & hodieque Italis dicitur. *Riolanus in Enchiridio* ob usum, quem præstat, *clavem vesicæ* vocat.

IV. Mansit interim apud Græcos Medicos, qui post *Galenum* vixerunt, vox καθετὴρ, ut apud *Paulum* ex Ægina *lib. VI. c.* 59. videre licet, ubi ipsam operationem, quam cum cathetere in vesicæ affectibus instituimus, eleganter καθετηρισμὸν appellat, voce apud alios non temere occurrente.

V. Illum igitur Catheterismum, magni momenti, & summe necessariam, operationem in vesicæ affectibus, ubi, nisi occurras, vita ipsa periclitatur, uti eam à Cl. Dn. Præside expositam audivi, & instrumenta ipse vidi, clare & distincte proponam: prius tamen aliquid de suppressione urinæ, in qua potissimum ejus usus est, cum & varia sit, & variis à causis oriatur, dicam, ne frustra per immissionem catheteris sustinere dolorem aliquem æger cogatur.

VI. Non enim, quotiescunque urina non excernitur, Catheterismus locum habet, sed tum tantum, quando vesicæ, aut urethræ quidem etiam, vitio illa in vesica collecta effluere non potest. Notum enim, & pluribus exemplis à Scriptoribus Medicis declaratum est, aliquando urinam non excerni, quoniam ad vesicam non pervenit, sive à san-

guine in renibus non ſeparetur ; ſive alibi divergium faciat. Nonnulli quidem eam etiam vocant ſuppreſſionem urinæ, & Iſchuriam notham: verum proprie loquendo ſupprimi urina dici non poteſt ; ſi nondum à ſanguine ſeparata, & urinæ formam nacta eſt.

VII. Quocunque autem modo appelletur, certe in ea locum non habet Catheteriſmus, quoniam in veſica urina nulla eſt ; nec circa pubem ; ubi illa ſita eſt, vel tenſio. vel tumor, vel dolor, vel anxietas percipitur, nec urinæ mittendæ deſiderium adeſt, nec compreſſa regione veſicæ dolor exacerbatur: quæ in ſuppreſſione urinæ veſicæ vitio deprehendimus.

VIII. Monuit tamen Cl. Dn. Præſes in judicio ferendo de ſuppreſſione urinæ vitio veſicæ oborta, cautos debere eſſe Medicos, cum urina in abdominis cavitatem delabi, & tumorem doloremque in pube ; nulla tamen in veſica exiſtente urina, excitare, & ita decipere medentes poſſit. Deceptos hoc modo præſtantiſſimos Medicos Romanos monuit me Cl. Dn. Præſes, cum ægrum flagrantiſſima febre conflictatum & plurimum bibentem, nihil autem mejentem ; ventre intumeſcente, laborare inflammatione judicarent ; & aliis remediis non proficientibus catheterem adhiberent. Illo enim intromiſſo, non tantum nihil urinæ prodiit ; quod ſummam admirationem omnibus excitavit, ſed & mortuo ægro, nulla inflammatio in veſica eſt comperta, nec urina in veſica, ſed renum caro tota à calculis dilacerata & abſumpta viſa eſt ; aquoſo humore non ad veſicam per ureteres deducto, ſed in cavitatem abdominis effuſo ; unde ventris tumor. Quæ ingenue refert, deceptus ipſe cum aliis, *Archangelus Piccolhominus Anatom. prælection. XXIII.* A qua hiſtoria parum abludit, illa cujuſdam viri, relata à G. *Blaſio obſerv. Medic. 22. part. 6.* nam fruſtra catheter adhibitus fuit, nec ejus ope quicquam evacuatum, hærente in rene & uretere calculo, unde affluxus ad veſicam inhibitus: & alia item de Matrona, adducta *Lotichio obſerv. II. l. 4. c. 5.*

IX. Cum enim Catheteriſmus vix unquam citra omne incommodum ; plerumque vero cum difficultate, nunc majore, nunc minore fiat, omittendus utique eſt, ſi nullo cum fructu fiat, nec etiam adhibendus, niſi tentatis remediis mitioribus. Quod prudentiſſime de machinis majoribus, ubi de fracturis agit, monet *Hippocrates*, non decere ; ut intempeſtive eæ adhibeantur, ſi citra illas idem fieri poſſit. Verba græca elegantia ſunt: *καὶ γὰρ σολοικότερον μηχανοποιέειν μηδὲν δέον. lib. de fracturis c. 18.* Id quoque de Catheteriſmo obſervari debet, & molliores lenioreſque modi tentandi ſunt, quibus interdum ſcopus æque obtineri poteſt.

X. Ne enim nunc de internis Medicamentis, quibus quædam ſuppreſſio urinæ tolli poteſt, dicam: Externa cataplaſmata, fotus, emplaſtra, balnea plurimum poſſunt. Et aliquando ſitus mutatio, & is qui inter ſtantem & jacentem elevatis cruribus procuratur, cum calculus

adeſt,

adest, multum juvat, & inferioris ventris compressio. *Hieronym. Fabr. ab Aquapend. de chirurg. operat. lib.* in pueris ita caute procedit, scribitque se hoc secretum à Veneto quodam accepisse, illisque ob retentam nimis diu urinam suppressione ejus laborantibus, *clara flamma pectinem calefecisse, interea oleo calido de capparibus super vesicam inunxisse, & stupam pexam calidam super posuisse, & sic omnes fere pueros minxisse.* Cl. Dn. Præses hic puero decenni, cum in tertium diem nihil emisisset urinæ, ventrem inferiorem oleo scorpionum calido ad fornacem calentem jussit inungi, stantisque ventrem circa pubem manu chirurgi fortiter comprimi, & puerum interea indesinenter tussire, unde prosiliit urina, moxque soluta est suppressio. *Galenus* quoque cuidam, oborta inflammatione vesicæ, & hinc suppressione urinæ, aqua calida affusa, oleoque, intra tres horas ita tensionem relaxavit, ut ventre ad inferiora sensim presso, urinam reddiderit, ceu ipse narrat *lib.* I. *de loc. aff. c.* I. Possumus etiam urinæ emissionem procurare suctione, si infantum nutrices, adultorum masculorum penem Chirurgi, ori suo immittant, ejusdemque suctu urinam extrahant: quale quid etiam fieri potest, si lagenulæ prius calefactæ immittatur quanto ocyus penis: aër enim per calorem rarefactus, cum ad priorem redit molem, ut in cucurbitulis, profluit urina.

XI. Ut igitur Catheterismus, ubi effectus ejus vel nullus futurus est, vel citra eum obtineri finis potest, omittatur, & aliis non juvantibus in usum demum trahatur: & contra, ubi usus ejus necessarius est, imo unicus, quod sæpe contingit, propter aliquem dolorem, qui utilitate tamen maxima & salute ipsa compensatur, à timidioribus non recusetur, vel procrastinetur tantum, in quo etiam peccari potest; Differentias suppressionum urinæ potissimas enumerabo, causasque illarum proponam, ut Medico Chirurgoque pateat, in quibus adhibere catheterem, cum ægri salute & fructu, debeant, in quibus vicissim vel periculosus ille, vel non necessarius, ideoque jure omittendus sit.

XII. Dicam autem tantum de vere & proprie dicta suppressione, quando scilicet jam actu separata à sanguine urina ex renibus per ureteres ad vesicam delapsa est, ex illaque effluere, ceu debet, nequit. Si enim vel à sanguine nondum separata est, vel vesicam non pervenit, frustra adhiberi catheterem, qui in vesicam tantum immittitur, vel cæcus videt.

XIII. Cum autem vesica ita conformata sit, ut non tantum urinam ad se delatam contineat, & aliquandiu asservet, & illa in homine citra voluntatem, quamdiu sphincter recte se habet, effluere non possit; expellere tamen etiam urinam fibroso suo corpore, relaxato simul sphinctere, debet, ceu Physiologi docent, nec hic exponendum est.

XIV. Quid vero præter naturam huic fibroso vesicæ corpori contingat, pluribus declarandum est. Cum scilicet fibræ illæ motum, ut aliæ

omnes, ab influxu ſanguinis & ſpirituum habeant: ſi ille denegetur, nec ſpirituoſum quid per nervos influat, actio quoque movendi in illis ceſſat, nec expelli urina poteſt. Hoc igitur aliquando à refrigeratione veſicæ corporis contingit, ut ſanguis ſpirituſque debitum vigorem fibris non dent. Eſtque hæc ſine dubio etiam cauſa, cur ſenes, in quibus ſanguinis ſpirituumque vigor, ut alibi, ita circa veſicam quoque remittit, facilius & frequentius quaſdam urinæ ſuppreſſiones incurrant, difficiliuſque in illis eæ ſolvantur; quod & *Hippocrates* monuit & *Reiner. Solenander conſil.* 18. Et hinc qui partes inferiores nimis refrigerarunt, ut pedes, apud *Amatum Luſitanum cent.* 4. *curat.* 10. *Foreſtum l.* 25. *obſ.* 18. aut hypogaſtrium apud Cl. *Pechlinum lib.* 1. *obſ.* 10. ſuppreſſionem urinæ incurrunt, reſolutis veſicæ motricibus fibris.

XV. Quod ſi ſpirituoſum illud fluidum, quod per nervos accedens fibris omnibus motum largitur, ad veſicam non perveniat, nec ab urinæ quantitate aut qualitate ad excernendum impellatur, nec motum expulſionis facit. Prius illud rarius eſt, obſervatum tamen aliquando, poſt graves lapſus omnes inferiores partes ſenſum & naturales ſtimulos perdidiſſe, tam inteſtinum, quam veſicam; non ſecus ac in apoplecticis in pluribus partibus id fit. Poſterius frequentius obſervatur, ſpina, & medulla imprimis in ea, à lapſu, percuſſione, nimio motu, vel vulnere læſis, ſubſequente paralyſi, & hinc, vel ſubito, vel paulo poſt urinæ ſuppreſſione. Uti apud *Fabr. Hildan c.* 5. *obſ.* 66. poſt lumbi contuſionem ex graviſſimo caſu ab alto eadem die urinæ retentio ſupervenit, ut ne guttam quidem per ſeptendecim dies emittere potuerit, omni urina beneficio catheteris educta, Confer. exemplum Patritii Veneti apud *Trincavell. l.* 10. *Pract. c.* 13.

XVI. Id vero notari quoque meretur, fibras, ut alibi, ita quoque in veſica, nimia diſtenſione, poſſe amittere tonum ſuum, ut dein invalidæ ſint ad contractionem. Vim contracticem, *δύναμιν περιςαλτικὴν*, perire ſcribit *Galenus*, qui idem præclare jam obſervavit, fieri id *δι' ὑπερλιάτησιν τῆς κύςεως. l. de opt. ſect. ad Thraſybul. c.* 23. & *l. VI. de loc. affect. c.* 4. ubi *ἄμετρον τάσιν*, tenſionem ſine modo & menſura vocat. Quales *ἄμετροι τέσεις* contingunt, qaando repleta aliquo modo veſica ab urina, eaque ad excretionem illam ſtimulante, homo tamen renititur, & ſphincterem arcte ſtringit, ut nihil elabi poſſit, tum enim, ſuccedente per ureteres nova ſemper urina, fibræ diſtenſionem magnam patiuntur, & fortaſſis quædam earum rumpuntur, inque ingentem molem veſica ampliatur, unde tandem contingit, ut recipere ſuum tonum fibræ, & premere & expellere urinam non poſſint. Occaſiones, quibus id inviti faciamus, recenſet *Galenus loc. cit.* dum *ingentibus negotiis*, *vel in concionibus*, *vel ſenatu*, *vel foro*, *vel convivio*, longo tempore muſculo ſphinctere, veſicæ foramen claudimus, & urinam retinemus, perque eam veſicam extendimus. Quale quid *Foreſtus l.* 25. *c.* 3. in ſe ipſo & in

in ſeptuagenario, inde mortuo, *l.* 16. *obſerv.* 25. obſervavit: & magno illi Mathematico, Tychoni Brahæo, contigit, ut ex ore Toxotii Archiatri Regii Danici refert *Fabricius Hildanus lib. de lithotom veſic. c.* 3. pluribus vero cum circumſtantiis plenius exponit *Petrus Gaſſendus in ejus vit. l. V. p.* 178. Sic juvenis apud *Paræum l.* 16. *c.* 48. cum equo vectus dominam a tergo haberet, urinam præ verecundia in ſumma mejendi neceſſitate emittere non auſus, ita eam ſibi ſuppreſſit, ut ab itinere domum relatus, nullo eam conatu reddere potuerit, ingentibus cruciatibus & ſudore univerſali cum animi pene deliquio afflictus. De mulieribus ſeorſim *Riolanus in Anthopograph. l.* 2. *c.* 28. notat, iis in laborioſo partu ita aliquando diſtendi veſicam, dum fœtus in orificio diutius hæret, ut poſt ejus egreſſum fluere nequeat, & ea educta per catheterem ſumma tamen remaneat imbecillitas, Iſchuriæ lethalis cauſa. Plane peculiaris vero eſt Hiſtoria, & cui ſimilis forte non eſt annotata alia, illius viri apud *Aquapendentem de Chirurg. operat. p.* 261. cui febre continua laborant. Natura eodem tempore Criſin per alvum & urinam tentavit, alvo vero ſponte reſerata, urinam tam copioſam verſus veſicam movit, ut reſolutis ejus fibris æger urinam amplius reddere non potuerit: mirum ſane, tanto impetu per ureteres tantaque copia affluxiſſe urinam, ut non æger, mox illam emittendo per urethram evacuare veſicam, & prohibere nimiam illam diſtenſionem potuerit; cum videamus quotidie, dum aquas minerales bibimus, magno quidem cum impetu ruere ad veſicam aquas, diſtenſionem tamen veſicæ præcaveri facile poſſe.

XVII. Maxima autem, neceſſe eſt, diſtenſio ſit, quæ in fibris illis veſicæ vim illam elaſticam tollat. Poſſe ſane veſicæ corpus, urina ſuppreſſa, in magnam molem exendi, experientia docet. Teſtatur *Fabric. Hildanus lib. de lithotom. c.* 5. in ſene quodam veſicam proxime ad umbilicum pertigiſſe, ventremque adeo tumidum, ut in gravida muliere, fuiſſe: qui alibi, *cent.* 2. *obſ.* 65. alium memorat, ex cujus veſica una vice VI. libræ Medicæ urinæ, reliquis diebus V. vel IV. eductæ fuerint. Amplius vero *Domin. Panarolus Pentecoſt.* 1. *obſ.* 27. veſica ad umbilicum extenſa, viginti circiter libras quandoque eam continuiſſe obſervavit. Cl. Dn. Præſes hic in caupone quodam, poſt XI. diem urinæ ſuppreſſione mortuo, veſicam ad umbilicum extenſam vidit. Cum enim Chirurgus circa umbilicum inchoare in cadavere ſectionem vellet, & profunde cultello dimiſſo peritonæum perforaret, ſimul veſicam ſe læſiſſe deprehendit, urina cum impetu effuſa, quantitas vero ejus, quæ maxima, accurate tunc obſervari non potuit.

XVIII. Fortaſſis tamen merito quis dubitet, an à fibrarum illarum veſicæ nimia diſtenſione, vi elaſtica læſa, ſola & unica, ſuppreſſio urinæ deduci queat ut vulgo id explicant Medici, etiam Anatomici, ut *Aquapendens* aliique. Mihi enim in his caſibus ſphincteres quoque muſculi

pati

pati videntur, & orificium veficæ claudere, ne effluere aliquid poffit. Cur enim alias, referato tantum per catheterem orificio, fibris nec dum fibi reftitutis, urina ftatim per catheterem libere flueret, quod eam facere deprehendimus? Quanquam fibras illas corporis veficæ per nimiam diftenfionem læfas non negem, & idcirco in tali cafu cum infigni juvamine veficam premere foleamus, compreffionem, quæ per fibras fieri debet, manuum officio suppleturi; tamen fphincter quoque patiatur neceffe eft, ut, licet laxare illum æger velit, non poffit: five poft illum vehementem renifum & contractionem fphincteris, dum æger continuit tam diu urinam, ille ita contractionis motui affuevit, ut fubito iterum relaxari nequeat: five convulfivi quid patitur, quomodo à veficæ mufculo fphinctere fpafmodice affecto, urinæ fluxum impeditum, narrat *Pechlinus lib.* 1. *obf.* 10. five per illam retentionem urinæ, fphincteris quoque fibris aliquid patientibus, ita illæ refolutæ funt, ut nec in relaxatione amplius obediant voluntatis imperio: five denique inflammatio fphincteris relaxationem ejus, & tumore fuo exitum urinæ impediat: quod in Tychone Brahæo contigiffe circumftantiæ à *Gaffend. l. c.* relatæ nos docent. Quæ vero caufa fubfit, ex circumftantiis in particularibus cafibus determinandum eft; certum interim, in ejufmodi fuppreffionibus non temere folas veficæ fibras, fed fphincterem quoque pati.

XIX. Reliquæ urinæ fuppreffiones fiunt ab aliquo, quod orificium veficæ feu comprimit, feu obftruit, & ita anguftum reddit, ut urinæ nihil effluere poffit. Eft id ipfum aliquando aliquid extra veficam, in vicinia tantum ejus hærens, & nihilominus fuppreffionem urinæ vel aliquam vel totalem inducere poteft. De proftatis inflammatis vel alia de caufa tumefactis id notat *Riolanus.* Hoc vero fingulare, quod Pifis *Fabricius Bartoletus* obfervavit, in proftatarum corpore glandulofo, genitum fuiffe calculum, quo veficæ orificium comprimente urina fluere defierit, apud *Rhod. Cent.* 3. *obf.* 27. Cumque inteftinum rectum, faltem in viris, veficæ collo firmiter adhæreat, à fæcibus induratis, in illo contentis, fuppreffionem urinæ ortam, deprehenfum eft: quod & annotavit *Foreftus l.* 25. *obf.* 11. & *Cl. Jacob. Wepferus differt. de Apoplex. p.* 391.

XX. Præterea etiam, qui in vefica hærent calculi, fæpius quidem dyfuriam, aliquando vero etiam ifchuriam inducunt, fi fcilicet veficæ orificium penitus obftruant, id quod frequentius parvi, quam magni, faciunt. Cujus rei tam nota funt exempla, ut adducere ea, fupervacaneum fit. Unum tamen plane fingulare apud *Tulpium l.* 4. *c.* 48. legi meretur, de traffeto, cui, cum calculi cum maximis doloribus urinæ fluxum impediviffent, dein per integrum quinquennium nihil moleftiæ dederunt, defcendentes paulatim ad quatuor transverfos digitos à veficæ orificio, provoluti quafi in facculum, à fequaci veficæ membrana formatum. Poteft vero calculus aliquis minor etiam ex vefica egredi, & ita urethræ

infigi,

infigi, ut nihil per eam elabi urinæ poſſit, id quod aliquoties Cl. Dn. Præſes obſervavit.

XXI. Nec minus grumi ſanguinis, ſive ex renibus in veſicam deſcenderint, ſive in ea, exeſo aut rupto vaſe aliquo, orti fuerint, ſæpius à prægreſſis externis læſionibus (quarum *Galenus l.* 1. *&* 3. *de loc. affect.* meminit) urinæ effluxum impediunt. Id quod tumores quoque faciunt ad collum veſicæ, & fungoſa corpora (de quibus *in Enchiridio Anatom. Pathol. Riolanus p.* 158.) imprimis caruncula, quæ frequentiſſime in lue venerea, & quidem eo in loco, ubi ſeminalis humor in urethram effunditur, naſci ſolet, totumque urethræ initium opplet, & omnem urinæ egreſſum negat: de qua copioſe tradunt, quicumque de morbo Gallico ſcripſerunt, nonnulli quoque peculiares de ea libros ediderunt.

XXII. Idem fit per inflammationes, quæ in veſicæ collo contingunt, & variis quidem de cauſis, frequenter etiam externis, ut lapſu, percuſſione, gravis oneris ſublatione &c. Cl. Dn. Præſes eam in civis oppidani uxore, cum maritus ebrius eam, quinto jam menſe gravidam, violentius compreſſiſſet, obortam notavit. Aliud exemplum apud *Fabric. Hild. C.* 3. *obſ.* 66. exſtat. Uti vero inflammatio illa aliquando in abſceſſum abit, cujus exemplum apud *Bonetum in ſepulcreto tit. de ſuppreſſione urinæ obſ.* 13. exſtat: ita interdum in ſcirrhum abit incurabilem: in quam rem exemplum habet *Fabric. Hildanus C.* 2. *obſ.* 65. De appendicula carnoſa interius orificio adnata, & à *Marchetto* poſt ſectionem deprehenſa, *Rhodius l.* 3. *obſ.* 26. agit.

XXIII. Et hæc quidem ea de cauſa afferre, differenteſque urinæ cauſas explicare volui, ut quibus in caſibus adhiberi catheter debeat, magis pateſcat. Debet igitur medicus in ægro ſuo omnes circumſtantias diligenter expendere, & in cauſas procatarcticas curioſe inquirere, cum ex illis ſæpius de cauſis proximis certo concludere liceat. Monet hoc *Galenus l.* 1. *de loc. aff. c.* 1. & dein *l.* 6. *c.* 4. egregie præit: poſt quem omnium optime de ſignis illis egit *Trincavell. l.* 10. *Pract. c.* 8. ut autem ſigna cauſarum aliquando ſatis evidentia ſunt, ita interdum contra valde obſcura & dubia deprehenduntur: *in quibus*, ut *Galeni* elegantia verba adducam, *artificioſa conjectura, ab omnibus vocata, nobis perquam utilis eſt, utpote, quæ inter exactam notitiam, & omnifariam ignorantiam, media quodammodo vocatur.* Re autem ita dubia tutiſſimam tum viam eligere oportet.

XXIV. Ut igitur jam ad rem accedam, ubi in veſica nullam eſſe urinam ex ſignis colligimus, ut ſupra th. VI. dictum eſt, à cathetere, ceu inutili, & moleſtiam tantum creante, abſtinendum omnino eſt. In aliis caſibus, ubi veſicæ vitio, urina non profluit, locum frequenter habet: non quod per catheteriſmum malum ipſum & cauſa ejus ſtatim tolli poſſint, ſed, quod moleſtiſſimum illud ſymptoma tolli mature debeat, cum alias intra dies paucos inflammatio & gangræna ſubſequi ſoleant.

XXV. Quando igitur, veſica paralyſi affecta, aut fibris ejus vi ela-

ſtica privatis, expelli urina nequit, quanto-ocyus educenda eſt cathetere urina, ſi leviora remedia incaſſum adhibita ſint. Et hoc ex conſilio *Riolani in Enchirid. p.* 158. per unum aut alterum menſem bis repeti debet, donec priſtinum ſtatum recuperarit. Et ita illi, cui per criſin à magna affluente urinæ copia fibræ tono ſuo privatæ erant, *Aquapendens* cathetere opem ſe tuliſſe refert; *cui, ſi ego non adfuiſſem*, addit vir minime alias glorioſus, aut vanus, *certe vir ille mortuus fuiſſet, cum tamen natura per bonam criſin eum ſanare vellet.* In ſimili quoque caſu *Paræus* juveni illi, de quo ſupra th. XVI. dictum eſt, catheterem admovit, per quem ex tempore duas libras medicas reddidit, nec rediit urinæ ſuppreſſio. Recte igitur etiam in ſuppreſſione urinæ à ſtupore veſicæ catheteriſmum commendat *Franciſcus à Roma Medico-Chirurg. Conſult.* 67.

XXVI. Quando veſicæ orificium aliunde comprimitur, ſive à proſtatis tumidis, ſive a ſcybalis in inteſtinis detentis &c., facile quidem patet, de cauſis illis tollendis ſollicitum debere eſſe medicum: ſi tamen illæ tam cito tolli non poſſint, omnino etiam adhibendus eſt catheter, dummodo idem ille tumor, qui urinæ effluxum impedit, non etiam catheteris immiſſionem prohibeat, quod ſæpius contingit.

XXVII. In inflammationibus colli veſicæ catheter maxime quidem neceſſarius ſæpe eſt, cum exacte claudere orificium, & nihil dimittere urinæ ſoleant, nec inflammatio tam cito ſemper ſolvi, quam id gravitas morbi requirit, poſſit; eadem tamen, quæ ſupra difficultas immiſſionis urget, nec loco, jam tum ob inflammationem acute dolenti, inſtrumentum admoveri patiuntur ægri. Si tamen medicus mature remedia adhibeat, quæ à tali inflammatione indicantur, & emollientia cum anodynis non tantum externe calida apponat, ſed & injicere aliquid conetur, ſatis cito interdum tumor & ſenſibilitas nimia tolli & mitigari ita poſſunt, ut immitti à perito chirurgo catheter, citra magnum dolorem, poſſit, quod aliquoties, ſua ſub directione, fieri feliciter Cl. Dn. Præſes fecit.

XXVIII. Suppurata veſicæ inflammatio, ſi in veſicæ orificio eſt, rumpitur ſæpe per ipſam catheteris applicationem, ſatis feliciter interdum, & tum per ipſum catheterem immitti medicamenta ad expurgandum ulcus poſſunt. Quod ſi duriora φύματα ſint, quæ vel nunquam vel tarde ſuppurantur, catheteris immiſſio difficillima eſt, & aliquando quidem, ſi ad latus magis ſitum ſit φῦμα, immitti poteſt, alias vero, cum orificio oppoſitum eſt, plane non. Idem in carunculis, verrucis & callis contingit: & de appendice calloſa, ſupra ex *Rhodio* th. XXII. allata, expreſſe ipſe ſcribit, catheterem propter eam non potuiſſe immitti. Quo pertinet quod *Tulpius l. 4. obſ. c.* 48. de quodam viro refert, qui nec ſponte, nec meatu per catheterem reſerato, veſica licet maxime repleta eſſet, emittere urinam potuit, in quo poſt mortem tumor circa veſicæ cervicem deprehenſus fuit, cujus ea forma, ut elevata à cathetere, illum tamen ita complecteretur, ut nihilominus impediretur effluxus.

XXIX.

XXIX. Quando calculus ſuppreſſionem, obturando veſicæ os, facit, catheter quoque locum habet, ut ex ſitu illum dimoveat, & ita liberum urinæ fluxum procuret. Adhibemus vero illum etiam ad explorandum calculum, & in ipſa calculi exciſione cathetere utimur ſulcato, de quo deinde dicendi locus erit.

XXX. Jam ad catheteriſmum ipſum accedam, qualibuſve inſtrumentis, & quomodo, operatio iſta commode perfici queat, exponam. Non unum vero tantum inſtrumentum, vel apud veteres in uſu fuit, vel hodieque eſt, ſed varie differentia inter ſe, ratione formæ non minus quam materiæ. Poſſem quidem illud tantum, quod commodiſſimum eſt, & hodie maxime in uſu, proponere; malo tamen; Cl. Dn. Præſidis ductu, inſtrumenti hujus originem quaſi & incrementa intueri, & quas mutationes, per temporum intervalla, apud varias nationes, ratione materiæ & figuræ, acceperit, curioſe exponere, ut maxime idoneum quiſque eligere dein poſſit. Poſtulat vero etiam uſus, ut chirurgo plures catheteres, magnitudine, figura, & materia differentes ad manum ſint; cum tales incidere caſus poſſint, ut hoc potius, quam illo, uti, non tantum commodius; ſed & neceſſarium ſit: pro ratione etiam ſexus diverſos ſibi parare catheteres debet, magnitudine, longitudine & figura differentes, ut dein pluribus exponam.

XXXI. Videamus vero nunc ipſum catheterem & primo materiam ejus. Apud Græcos frequentiſſime ex ære fabricatum fuiſſe legimus; inter latinos *Celſus* meminit quoque *ænearum* fiſtularum: apud Arabes *argenteas* adhibitas ex *Albucaſi part.* 2. *c.* 58. patet. Et ita hodie etiam ex vario metallo, polito & lævigato, ne lædat urethram, ære, orichalco, & argento, fiunt catheteres.

XXXII. Verum cum hæc metallica flexibilia non ſint, flexibilia vero videantur requiri inſtrumenta, imprimis in viris, propter collum veſicæ in ſitu ſuo naturali in illis nonnihil inflexum, non parum ſollicitos hæc res habuit chirurgos, & idcirco figura catheteris non tantum facilem immiſſionem parare voluerunt, ut dein dicam, ſed etiam aliam materiam ſequacem quæſiverunt. *Ego*, inquit, *Aquapendens*, *imaginatus ſum magis flexibile corpus & illud ex cornu paravi:* id quod tamen dudum ante apud Græcos etiam in uſu fuit, cum *Galenus l.* 2. *ad Glaucon. c.* 8. αὐλίσκου εὐθυτρήτου ἐκ κέρατος, *ex cornu* diſerte meminerit. Minus enim rigidum eſt, quod ex cornu paratur, & huc illucve flexile, ſi aquæ ferventi immergatur, & lævigationem quoque admittit. Balneatores in pagis ex pennis anſerinis parant, quæ tamen non ſatis flexiles ſunt. Alii ex anguillæ pelle faciunt. *Helmontius*, uti ipſi in ſcholas, hoc eſt, receptas medicorum doctrinas, declamare ſolenne eſt, ita catheterem quoque argenteum, ſeu metallicum, tanquam atrocem & cruentum, rejicit *lib. de Lithias c.* 3. §. 34. & novum ex corio præparatum, & in canalis formam conſutum, quem ipſe invenerit, laudat, & in ejus inventione ſibi plaudit,

dit, tanquam qui nullum dolorem, nisi primis vicibus circa sphincterem faciat. Alii ex cera parant. Non sufficit tamen vulgaris hic præparatio, uti alias stylos cereos seu candelulas cereas in urethræ excoriatione paramus: sed ostendit mihi Cl. Dn. Præses catheteres, extus cereos, intus peculiari modo firmatos excavatosque, cum subtilissimo ex balenæ osse indito stylo, quibus in molliori sexu imprimis utitur. Cum enim plures ita abhorreant catheteris immissionem; ut mori malint, quam eam pati, quod de duobus medicis, qui in illa pertinacia mortui, refert *Aquapendens*: multo magis id faciunt mulieres, facilius tamen hos cereos, tanquam minus læsuros, admittunt.

XXXIII. Videntur autem illi ex metallo, argento imprimis, omnium esse commodissimi, si probe lævigati sunt, omnique asperitate, quæ lædere possit, careant, & justam figuram habeant, dextreque à perito chirurgo immittantur. Flexibilitatem vero in argenteis catheteribus invenit etiam recentiorum industria (quos describit & depingit *Solingius part.* 3. *c.* 7. *tab. VI. fig.* 12.) quæ eos ex tenuissimis argenteis filis sibi appositis in omnem partem sequaces reddidit. Quamvis igitur, & aliis ex argento, commodam figuram habentibus, & corneis, & cereis aliquando antehac usus fuerit Cl. Dn. Præses, tamen hos argenteos flexiles imprimis laudat, illosque plus vicies sine ulla difficultate immitti fecit, miraturque eorum usum, *tanquam non modo minus certum, sed & minus convenientem* rejici in *experimentis chirurgicis Nuikian. c.* 38. nisi forte id non tam de flexibilibus argenteis, quam de aliis ex cute anguillæ, & corio, *Helmontii*, quorum eopse loco meminit, intelligendum, in quo judicio utique assensum meretur. Nam Helmontianus ille ex corio in immissione plures habet difficultates, quam metallicus flexilis, nec ita ætatem fert, perpetuique usus est, ut argenteus.

XXXIV. Quod jam catheteris figuram concernit, debet esse rotundus seu teres, intus cavus, æqualis ubique magnitudinis & capacitatis, ut in principio, ita in fine quoque foramine præditus. Et ita apud antiquiores quoque formatus ille fuit. An stylum quoque in cavitatem ejus immiserint, ut nos hodie facimus, quo educto aqua effluit, non satis constat. Non autem rectus debet esse catheter, sed vel magis vel minus curvus. *Celsus* vult *incurvas paululum fistulas, sed magis in viris*, allata jam ante de causa. Imo si flexiles non sunt post medium incurvari multum, & instar arcus quasi, debent: cujus figuræ apud *Paræum l.* 15. *c.* 35. *Aquapendentem & Nuckium locis cit. Tolletum tab.* 3. *fig.* 3. *Solingium tab. VI. fig. IV.* videre licet, & non unius generis mihi monstravit Cl. Dn. Præses.

XXXV. *Galenus & Ægineta locis cit.* meminerunt καθετῆρος seu αὐλίσκου εὐθυτρήτου, quod interpretes plerique vertunt *rectam fistulam*, minus commode, cum illis qui tantum Græcos illos per interpretem legunt (quales hodie sunt plurimi) videri possint adhibuisse catheteres rectæ figu-

ræ, non incurvatos. Vox vero illa εὐθύτρητος, ab εὐθὺς & τηράω derivata, denotat catheterem recta linea pertusum & perforatum, non ad latera, non secus ac vox εὐθύπορος apud *Platonem*, *Theophrastum*, ipsumque *Galenum*, notat id, cujus pori, seu meatus recti sunt. Usi igitur sunt Græci catheteribus recta perforatis, in extremitate scilicet tantum foramen habentibus. Recentiores vero non solum in extremo perforant catheteres suos, sed etiam in lateribus vel duo vel plura faciunt foramina, illo recto in extremitate interdum omisso. Causas ex mente illorum dat *Aquapendens*, scilicet, *quod interdum catheteris extremum superet urinam, hoc est, elatius urina sit, ideoque non exeat, at si à lateribus perforatus sit catheter, illa sine difficultate exeat*: & *Nuckius* quidem commodissimos illos catheteres putat, qui ea parte, qua flexuram faciunt, variis foraminibus pervii sunt. Cum vero interdum vel pituita vel pus crassius, vel sanguinis grumuli in hæc sese foraminula insinuent, ad illa removenda etiam invenerunt chirurgi stylos, in cavitatem canalis intrudendos, quare & in flexibilibus argenteis & cereis catheteribus flexiles quoque tenuitate sua stylos adhibemus.

XXXVI. Longitudo ejus propter varietatem subjectorum non satis exacte determinari potest. In mulieribus, quoniam urethra brevis, non tam longus requiritur. In viris tantæ longitudinis esse debet, ut per mentulam elongatam immitti in fundum usque possit. Non incommode *Celsus*: *ex virilibus maxima decem & quinque est digitorum: media duodecim, minima novem. Ex muliebribus major novem, minor sex.* Longiores tamen esse, nil impedit, ut altera extremitas teneri melius chirurgi manu possit. *Albucasis* latitudine palmæ unius & mediæ esse vult.

XXXVII. Crassities catheteris magnitudini seu capacitati urethræ respondere, ideoque variæ ad manum esse debent, ut eligi proportionata possit. *Celsus* in genere, *neque nimis plenam*, *neque nimis tenuem* vult. Sed cur non nimis tenuem vult? Videtur enim tenuissima quævis inseri posse quam facillime, & per eam nihilominus transire & evacuari urina. *Aquapendens* hanc reddit causam, quod nimis tenues, nimis flexibiles; nimis vero crassæ, rigidiores sint: utrumque autem extremum ad ingressum in vesicam incommodum esse, quod tamen imprimis ab hoc instrumento optamus. Id quod *Fabric. Hildanus cent.* 2. *obs.* 65. duplici exemplo confirmat, dum propter vesicæ scirrhum, nec ipse, nec lithotomus, orificium ejus reserare exiliori cathetere, majori autem & qui cygni pennæ crassitiem æquaret, facile potuere. Vide *eundem cent. IV. obs.* 53. Fieri tamen potest, ut inflammatione vesicæ, ubi tumor non nisi tenuissimum spatium relinquit, tenuissimus etiam catheter minimum dolorem pariat, ideoque non nisi ille adhiberi & debeat & possit. Imprimis tamen in mulieribus id deprehendit in urethræ orificio Cl. Dn. Præses, crassiorem catheterem rugosioris orificii rugas distendendo facilius in orificium intrare, tenuiorem vero ad rugosas membranas allidere, in ipsum vero foramen penetrare quam difficillime. Et hæc

causa est, cur Chirurgi in applicatione catheteris in fœminis sæpe in urethræ orificium eum immittere nequeant; non quod, ut doctissimus alias *Wierus in obs. libello* scribit, extremitas colli vesicæ exterior in cunctis fœminis non eodem appareat loco, & in pluribus quidem supra cervicis vesicæ angustias exteriores sub nympha conspiciatur, in paucis vero introrsum in superiori parte pudendi lateat, ut dilatatione opus sit, si quid in eam immittendum. Revera enim semper uno & eodem loco urethra orificio suo in omnibus fœminis hiat, partibus autem illis flaccidis, membranisque sese corrugantibus, & inferioribus partibus corporis in situ suo aliter atque aliter collocatis, contingit, ut immissio interdum difficilior fiat, & ipsum orificium urethræ diversimode situm esse credatur.

XXXVIII. Ex his vero patet, necesse esse, quod & antea monitum, ut plures Chirurgo ad manum sint catheteres, & materia, & longitudine, & crassitie, & figura differentes. *Celsus, ut omni corpori, ampliori minorique sufficiant, ad mares tres, ad fœminas duas fistulas* haberi vult: verum is numerus determinari nequit: imprimis tamen, ut argentum illum flexilem pro viris, cereum pro fœminis ad manus habeat, necesse est, quibus non tantum Chirurgus sine difficultate & incommodo ægri uti, & immittere eos potest; sed ipsi ægri, ubi paululum assueverint, sibi ipsis opem ferre possunt.

XXXIX. Contingit autem aliquando, materia non ita fluida, ut cathetere licet recte immisso, non tamen intret urina in foramina illius ante & ad latera facta. Ut igitur cogeretur quasi urina (fugavacui, ut loquebantur olim) intrare in catheterem, peculiari artificio progressi sunt jam tum veteres. Particulam lanæ aut gossypii, filo quopiam argenteo per fistulam traducto, alligarunt, & catheteris extremo adaptarunt, oleoque perunxerunt, & demisso jam ad fundum cathetere, filo argenteo attraxerunt lanæ frustum, quo in catheterem transeunte, subsecutum est ex vesica, quod liquidum. Ita enim modum illum describit Ægineta, & paulo aliter *Albucasis locis cit.* Verum & rarius incidit talis casus, & cum incidit leviori opera succurri, suctu oris, per famulum Chirurgi potest. Vide quæ dixi th. X.

XL. Quod si quis cathetere non educere tantum urinam ex vesica velit, sed etiam in eam aliquid immittere, sipho aptatur orificio catheteris, & sic in fistulam, perque eam in vesicam illud protruditur: vel, ut in Germania nostra in applicatione clysterum alvi in usu est, vesica animalis, liquore injiciendo repleta, aptatur orificio catheteris, illaque compressa intruditur liquor: quem modum tanquam novum ab *Helmontio* propositum, jam ante tredecim secula usitatum refert *Paulus Ægineta l. VI. c. 59.*

XLI. Jam denique aliquid de modo operandi, seu ipso Catheterismo, dicendum est. Requiritur autem, præter dicta commoda instrumenta, peritus Chirurgus, qui, per Anatomen, situm vesicæ & urethræ, in utroque sexu, sæpius intuitus fuerit, & in cadaveribus quoque operationem illam cum instrumentis suis fecerit. Deinde Medicus simul advocatus diligenter

cum

cum Chirurgo de causa suppressionis conferre, & ex signis supra propositis expendere debet, an forte etiam frustranea operatio, an aliquod σαρκοειδὲς σῶμα, aut magna inflammatio, ut urinæ ab una, sic instrumento ab altera parte, aditum omnem præcludat, ne frustra immittendo majus periculum ægro creet. Debet sane Medicus in observando sedulus, in conjecturando prudens, in concludendo providus: Chirurgus in operando cautus, & à periculosa festinatione alienissimus esse: ut recte omnia & justo tempore & minimo cum dolore peragantur.

XLII. Modum operandi in viro, utpote difficiliorem, proponam primo. Ubi aggredi operationem Chirurgus vult, æger vel stans, muro tamen innixus, vel supinus in lectum collocatus, prout commodissimum videbitur, esse debet, tum Chirurgus à dextro latere stans sinistra penem apprehendere & dextra Catheterem, oleo probe lævigatum, in principium urethræ, quod in glande est, immittere, & deinde ad vesicæ cervicem demittere: quoniam vero ibi obliquatur urethra, & ipse cum pene fistulam inclinabit, ut in vesicam eam propellat. Si cathetere non flexili, sed incurvato, utatur, ita primo illum tenebit, ut convexitas abdomen respiciat, ubi vero ad vesicæ orificium pervenit, illum proxime sub osse pubis invertet. In fœminis, cum parum incurvatis tantum utamur catheteribus, in immittendo quidem etiam convexitatem ejus versus ventrem vertet, ut invertat tamen deinde, necesse non est, leviorique, quam in viris negotio, ubi in urethram recte introductus est, in vesicam demittitur.

XLIII. Si non promte effluat, blanda manu comprimi in inguine vesica debet. Quando etiam aliqua portio notabilis urinæ jam evacuata est, deprimere aliquantum catheterem Chirurgus debet, ne, foraminibus ejus extra urinam extantibus, nihil ejus in cavitatem intret, & prout necessitas requirit, educet, & iterum immittet.

XLIV. Antequam finiam, unam adhuc cautelam, Chirurgo imprimis necessariam, addam. *Nuikius in suis observationibus l. c.* monet, ita in operatione à Chirurgo dirigendum esse catheterem, ne urethræ spongiosæ latera durius tangantur, & molesta hæmorrhagia superveniat. Hoc tamen fortassis rarius contingit. Miserum profecto illum ægrum, qui in talem incidit Chirurgum, qui vel inepto, vel non satis polito & lævigato, instrumento, vel operationis inconsulta vehementia, ita lædit urethram, ut ex spongiosis ejus corporibus hæmorrhagiam concitet. Apage hunc Chirurgastrum! Id potius monendus est Chirurgus, ut, ubi in viris cathetere suo ad vesicæ orificium pervenit, mitius ibi & cautius agat, & suspensa magis manu eum propellat, ne quid lædat. Nosse enim ex Anatome debet, ibi locum esse, quo vesiculæ seminales & prostatæ suum seminalem humorem in urethram effundunt, ubi & caruncula quasi quædam & valvula, ut nonnulli volunt, protuberantiam quandam constituit, & teneram & sensibilem. Hanc igitur ut prætervehat instrumento, & non lædat, operam dare debet, ideoque si fortius allidat, quod ex resistentia aliqua, &

& dolore, & clamore ægri, percipit, flectere nonnihil catheterem, & educere iterum, noviterque, oleo inugere, vel alium aptiorem accipere & rursus intrudere, & ut, intacta eminentia illa, transeat, operam dare, & imprimis cavere debet, ne quid in catheteris vel fine vel lateribus, ubi perforatus est, asperi sit, quod lædere partem sensibilem queat. Et vero metus est ne, illa caruncula graviter læsa, hæmorrhagia aliqua, vel ulcus, aut involuntarius seminalis humoris effluxus procuretur. Ne igitur utilissimus hic & necessarius Catheterismus errore operantis diffametur, & nova mala, dum alia tollere conatur, inducat, cavere Chirurgus religiose debet.

F I N I S.



QUÆSTIO

CXVI.

# QUÆSTIO
## *MEDICO-CHIRURGICA,*

*Quam Præside*

## FRANCISCO MERY.

*Tuebatur*

## CLAUD. JOSEPH. GENTIL,

*BISUNTINENSIS.*

Sub hac verborum ſerie,

*An Bubo venereus Skirrhodes abſque cauterio curandus ?*

Pariſiis die 25 Novembris anno 1751.

---

I.

QUot & quam innumeras ſeſe tranformet in facies, tragœdiaſque ludat venereum virus miſeræ ſat norunt veneris victimæ : mille-coloris hujuſce protei hiſtoriam tam eleganter & abunde ſcripſerunt praxeos medicæ principes imprimiſque illuſtriſſimus libri de morbis venereis author, ut ſuppoſita ex eorum pertractatione morbi tam crudeliter ſævientis ortus, cauſæ, ſymptomatum, ſignorumque ſeriei perfecta cognitione, diverſam venerei bubonis indolem indicare protinus ſufficiat : triplicem ergo bubonum venereorum ſpeciem certo ac proprio diſcriminatam vocabulo cum Clariſſimo D. *Aſtruc* agnoſcimus : alii enim multum dolent, calent, pulſant, renituntur, & phlegmonodes : alii modice calent, dolent, pulſant, renituntur, imo potius molles prementis digiti veſtigia admittunt & ſervant, & œdematodes : alii denique doloris, caloris, pulſationis expertes, duri ſunt & valde renituntur, & Skirrhodes nuncupantur. De prima & ſecunda ſpecie ad nos non pertinentibus ſilentes conſulto ultimæ naturam explorabimus dumtaxat. Quacumque de cauſa in inguinalibus glandulis ſi-

ſtatur lympha, tortuoſis adjuta viarum anfractibus ipſarum loculis adhæret primum, ſtagnat, inſpiſſatur, duritiemque acquirit difficile reſolvendam; ſed dum in hujuſmodi glandulis longiores trahit moras, à jugi novæ lymphæ indeſinenter ſubſequentis appulſu accumulatur, ultra modum diſtenduntur vaſa, volatiliores avolant particulæ, immotæ remanent craſſiores, quæ factæ viciniores, & intimius coadunatæ, durum veluti corpus effingunt ſub nomine Skirrhi cognitum. Interim (quod annotandum maxime) plurimo ſale & acriori oneratam Skirrhi materiem docet ratio, teſtatur experientia: quod ſal ſi vehiculo defraudetur partibus craſſis & terreſtribus incarceratur, immotumque remanet & iners. Hoc in caſu ſalia violenter moveas, exitioſam vim exerent in ſolida, brevique degener tumor pejorem adipiſcetur indolem.

## II.

Lympha vel propria ſui indole, vel particulari vaſorum diatheſi, in hac potius quam in illa corporis parte ſiſtitur, trahitque moras. Terreſtria, ſulphureaque uniantur lymphæ principia, in grumos ipſa concreſcet exilibus ſubeundis vaſorum oſtiolis impares, craſſioreſque factæ moleculæ obſtructionem advocabunt. Sic pariter corrugata, diſtenſa, compreſſa, rupta, laceratave ſint vaſa, ut eorum vel imminuatur dumtaxat, vel penitus deleatur cavitas, orbibus lymphæ promovendis jamjam inepta, ipſius itineri obicem ponent, & naſcetur obſtructio. Nec diſſimile parturiet incommodum aſtringentium, repercutientium, acriumve reſolventium abuſus: intempeſtiva horumce medicamentorum appoſitione levior aquoſiorque tumoris exprimitur pars, dum craſſior reſidua calore nativo aut præternaturali exſiccatur, ſolidamque adipiſcitur conſiſtentiam. Quæcumque cauſa obſtructioni anſam præbeat, coercita ſemel lympha denſatur primum, poſtea dureſcit Skirrhum brevi genitura. Tanta autem eſt materiæ Skirrhum producentis craſſities, ut denegato humoribus a tergo prementibus aditu, ulterius progredi non valeant, ſolas Skirrhi margines irrorent, diffundantur in viciniis novis detenturi carceribus, molem Skirrhi pedetentim adaugeant, inæqualemque & ſcabroſam tumoris in parte carnoſa membranoſave effingant ſuperficiem, nonnunquam etiam in glandulis, ſi plures racematim coadunatæ pari labe contaminentur. Dum muriatica lymphæ principia carceribus irretita quieſcunt, & externa oriantur Skirrhi involucra concludenteſque cellulæ, nulla eſt fibrarum diſtractio, indolet Skirrhus; aſt evolvantur eadem, ſubito commota, congregatis aculeis violenter in fibras nerveas impingunt, glandularum membranæ concludenteſque cellulæ cum doloris acutiſſimo ſenſu diſtractæ franguntur, ignem concipiunt humores agitati, excutitur omnino ſi quæ ſit adhuc levior pars & aquoſior, viciniores facti, concretique ſales rodendo depaſcunt, vividis fibrarum oſcillationibus, auctoque ſanguinis arterioſi tumoris ambitum indeſinenter alluentis calore

calore concitati, lympha Skirrhi margines irrorante diluti, ſuique tandem juris facti ſolidis vim faciunt, glandulæ contextum dilaniant, cutem exedunt, Skirrhoque in putre & ſordidum ulcus converſo, ſola ſæpe ſalus eſt ægris nullam ſperare ſalutem. Skirrhi talis eſt indoles & conditio. Si ergo in quocumque Skirrho ex intenſe moventium uſu tantum imminet periculi, quis jam non intelligat in bubone venereo Skirrhode ab omnibus topicis vividius humores exagitantibus, ac proinde à cauterio abſtinendum.

## III.

Mutatus in Skirrhum bubo ægre admodum vel reſolvitur, vel adducitur ad ſuppurationem; nec mirum: infixa in vaſculis materies & immota otioſis glandularum membranis coercetur. Lympham ergo in intimis quaſi incuneatam glandulis calore ſanguinis excitari & arteriarum pulſationibus comminui difficultatis eſt, & aleæ plenum opus; ſcopum tamen attigiſſe confidenter afferunt plurimi, diverſaſque præſcribunt methodos; quidam buboni cucurbitam ſiccam quotidie per horæ quadrantem applicari volunt, ut confluxu ſanguinis calefacta, expanſaque Skirrhi materies, reſolventibus facile pareat & obſequatur. Sed quandonam ſiniſtris fere ſemper eventibus docebuntur, Skirrhi materiem tantam plerumque obtinere duritiem, ut propemodum ſit inſolubilis, vel ſi ſolvatur, in pus erodens converti, cujus indole ſtygia in carcinomatoden, ſæpe in fiſtulam degenerat Skirrhus? Nonnulli inciſa cute, ferro bubonem extirpari jubent. Maxima pars tandem crudeliſſimam omnium non reformidat curandi rationem, & fera manu cauterium mutatis in Skirrhum bubonibus attexere non dubitat. At quam periculi plena ſit & exitioſa poſterior imprimis methodus, ex dictis jam ſat patet, cum in eo dumtaxat totius rei vertatur cardo, ut Skirrhi materies ab omni calore præternaturali vindicetur, ne incaleſcens ſubito in expanſionem nitatur, faſtigiatoque in apicem Skirrho, diſrumpatur cutis, turgidum ſenſim diffundatur ulcus, invertantur undequaque magines, exulceratum tandem ſuccedat carcinoma. Nullane eſt ergo in bubonibus Skirrhoideis ſperanda ſalus? Abſit credas. Non artis indoctæ crudelitatem culpat tantummodo medicus, nuntiat ſcopulos, pericula monet, ſcrutator naturæ ſalutare perfugium in doctiori medicina quærit, & ecce in tanto diſcrimine ſimpliciſſima monſtrat diluentia, quæ tam externe, quam interne prudenter uſurpata, non periculum ſolummodo removebunt, ſed felicem ſemper ſortientur exitum.

## IV.

*Proximam* Skirrhi cauſam ſtagnanti dureſcentique lymphæ tribuendam noſcenti, non ab alio fonte vaſorum, quibus illa continetur, diſtenſionem derivari, manet inconcuſſum. Non enim niſi prævia ingurgitatione diſtenduntur vaſa, & in ſkirrhoſis tumoribus lympha longiores prius moras lentore

traxit. Sed cum indicationis ratio rationem causæ sequi debeat, curationis ordo postulat, ut impacta Skirrhi materies adfluidam indolem primum reducatur. Quantum autem in hunc scopum colliment & valeant diluentia, cum intus, tum extus exhibita, quis nescit? Diluentibus novum lymphæ particulis intimiori nexu conjunctis accedit vehiculum, strictior earum solvitur unio, ipsis ab invicem recedentibus spatiola ceduntur liquidioribus, dum crassioribus factis jam tenuioribus, & divisim ordinatis, prima restituitur fluiditas. Sublata distensionis causa vasis sponte & proprio naturæ nisu, amissus redit sensim & micat elater, incœptumque à diluentibus vasorum oscillationibus perficitur opus. Tunc cum germine venereo infestetur corpus, ad hydrargyrosim tanquam ad sacram anchoram tuto& opportune confugias, quæ eo promptius efficaciusque votis respondebit, quo diluta magis, & attenuata prius fuerit & in universo corpore lympha, & specialiter in Skirrho contenta materies. Diluentibus etenim ad totam corporis habitudinem pertinentibus demulcetur sanguis viscidiorque liquescit lympha partibus mercurii facilius comminuenda; topicis vero durus emollitur, relaxaturque Bubonis contextus, hærens & impacta dissolvitur lympha, fluidioribus tandem factis humoribus & laxiori fibrarum compage, quasi regium iter atterenti mercurio paratur. Nec ut systematica tantum habeatur nostra methodus, ipsius ope Bubonis in Skirrhum mutati resolutionem, si lapideam duritiem non fuerit adeptus, te frustra nunquam esse tentaturum, repetita pluries, & felix semper docuit nos experientia, casumque referre juvat, qui hujusce methodi suscipiendæ ansam præbuit. Vocatus sum apud hominem quemdam triginta-quinque annos natum, cui Skirrhodes Bubo venereus, molem pugni unius adæquans inguen ex utraque parte à quatuor annis obtegebat: cum æger propter temporis & forsitan rerum angustias, hydrargyrosim pleniorem subire non posset, ad parciorem confugiendum fuit; præmissis ergo universalibus præparantibusque remediis, præter balneum universale, topica balnea quater aut quinquies in die qualibet repetenda præscripsi, utque commodius apponerentur, vesicam aqua moderate calida semiplenam, utrique Buboni applicandam imperavi, cujus aqua, quoties à debito caloris gradu recederet, toties renovaretur: dein postera die à blanda catharsi post ultimum balneum, independenter ab intercalatis inunctionibus, quotidie jejuno ventriculo primam inter & secundam topici balnei appositionem, ut unguenti mercurialis ℈ j inungerentur Bubones, sedulo curavi: his per singulos 15. dies eodem ordine repetitis, citra spem omnem ita radicitus digestus est uterque Bubo, ut ne minimum quidem tumoris superfuerit vestigium. Quod tam feliciter prima vice successerat remedium, in omni casu simili adhibui confidenter, expectationemque semper superavit eventus.

## V.

Qui diluentium cauteriique in Bubonem venereum Skirrhoden actionis

nis comparationem instituet, an jure palmam sibi præripiat nostrâ methodus, facillime judicabit. Sub larva simplicis topici ægrotantibus imponens audax cauterii appositio, reformidandorum maxime, fere semper stipatur symptomatum caterva. Infida, pravique moris quam excitat suppuratio, non nisi morsu atrocissimi doloris impetratur, qui crescens eundo, totumque corpus misere percellens, immedicabiles forsitan, funestasque dabit strages. Primum ab interiori sanguinis uberiori copia ad Skirrhi margines appellentis, cauteriique spiculis armati fervore & æstu, Skirrhodes tumor ardet, inflammatur, dolet, intumescit, renititur, frequenterque lancinans in acumen erigitur, fitque occultum carcinoma: sed acumine brevi disrupto, conclusi prodeunt guttatim humores, cancrosa materies expanditur, torquentur extrorsum ulceris labia, fungosa luxuriat caro, ubertim profluunt ichorosi latices, tumoris livent confinia, exulceratoque demum carcinomate, atrocissimo dolore percruciatus æger mortem advocat. Quam discrepantem e contra, blandam facilemque therapeiam offerunt diluentia! Skirrhis per aliquod tempus apposita sensim & sine sensu per poros absorbentur, hacque sola donata virtute quæ demulcendo solvat, mobilitatemque concilient, durescenti materiæ amissam fluiditatem sic restituunt, ut exilissimis canalibus permeandis habilis facta, circuitus sanguinis legibus obtemperet: sic obice sublato tollitur vasorum distensio, quæ ad pristinum elaterem revocata, oscillationibus repetitis inchoatum à diluentibus ita placide perficiunt opus, ut atrocissimis vitatis doloribus, ægroque ab omni carcinomatis metu sospite, patientique animo curationis laborem ferente, penitus evanescat tumor, nulla supersit durities, nullumque lateat in tumoris radicibus luis venereæ residuum. Ast, inquies, nedum votis in præsenti casu succedere possint diluentia, fibras bubonis jam nimium expansas ita laxando expandent adhuc, ut vasorum elaterem & tonum omnino frangere potius valeant, quam tumoris resolutionem producere. Diluentia fibrarum contextum laxare fatemur ultro. Ast eodem tempore, diluendo, dividendoque, ita agunt in humores, ut eorum beneficio materia inhærente Skirrho soluta, redditaque circuitui sanguinis, tollatur obex, qui elateris vasorum restitutioni reluctabatur. Tunc ergo restituitur à diluentibus, nedum tollatur vasorum tonus, humores in eorum parietes impulsi jam æquabiliter repelluntur, hac actione reciproca ad insitam à natura fluiditatem sensim revocantur, novum cum aliis liquoribus ineunt consortium, communi redduntur sanguinis alveo, benignisque tandem humoribus ad partem prius affectam properantibus, proxima & conjuncta Skirrhi causa ablegatur. Quid plura? Ducti ratione, experientia freti, concludamus.

*Ergo bubo venereus Skirrhodes absque cauterio curandus.*



DISSER-

CXVII.

# DISSERTATIO
## *CHIRURGICA,*
DE
# FISTULA ANI
## FELICITER CURANDA.

*Quam Præside*

FRIDERICO HOFFMANNO,

*Tuebatur*

HENRICUS BASS,

*BREMA - SAXO.*

Halæ mense Julii anno 1717.

§. I.

DUm fiſtulæ ani curationem pertractare mihi conſtitutum eſt, ante omnia genuinam ejus naturam ac indolem indagare oportet. Eſt autem ani fiſtula (ut a definitione exordiar) ulcus inveteratum, ſinuoſum, ichoroſam materiam fundens, callo undiquaque obductum, inteſtinum rectum & conterminas partes obſidens. Gallis vocatur *une fiſtule ſur les feſſes ou ſur le cul*, Germanice *Steis-Fiſtel*, *Fiſtel am Hintern*, *oder Maſtdarm-Fiſtel*.

§. II.

Ulcus inveteratum dicitur ex eo, quod materiam quandam ichoroſam, tenuem, acrem, corruptam ex vaſculorum minimorum ſanguiferorum ac lymphaticorum, nec non fibrarum, fœdam ac putridam continui ſolutionem paſſarum, eroſione effundat: Hinc differt ab apoſtemate, ubi quidem ingens cavitas materiam bonæ notæ ac naturæ præ ſe ferentem complectens, deprehenditur. Pus enim, quod effluit, craſſioris conſiſtentiæ & albicantis coloris eſt, ex fiſtula vero acris, ſeroſa & ichoroſa materia promanat. Neque cuniculis ſeu ſinubus apoſtemata gaudent, neque cavitas ampla vel callo obducta eſt. Contrarium vero in fiſtula animadvertitur. Ab ulcere quoque diſtinguitur in eo, quod, etiamſi conveniat in materia excreta, hæc tamen gaudeat ſinubus calloſitatibus obſeſſis, quibus ulcus carere ſolet.

§. III.

Nomen obtinet hæc fiſtula a partibus, quibus infenſa eſt; occupat enim non tantum ani partes externas conſpicuas, muſculos glutæos, ſphincterem inteſtini recti parteſque adſitas, ſed & profundius proſerpendo ipſum inteſtinum rectum aggreditur, hocque vel perforat, vel ejus membranas perreptat ſumma ſatis moleſtia & quodam dolore conjuncto, cum non ſolum ſordida linteamina occultare, ſed & toto vitæ curriculo moleſtiam tolerare debeant ægrotantes, niſi in tempore curatio ejus acceleretur.

§. IV.

Sunt ani partes fiſtulis magis, quam aliæ corporis partes ſubjectæ, hanc maximam ob rationem, quia inteſtinum rectum nil niſi cloaca & ſentina eſt fœtidorum craſſorum excrementorum, ex toto corpore illuc ablegatorum, quæ fœtore putredinoſo, ſi levis ſaltim detur anſa, nempe hæmorrhoidum tam fluentium, quam cœcarum perverſa tractatio, hanc in ſcenam produ-

cendi viam pandit facillimam, communicando putridam paſtam, miaſmate ſuo celerrime inteſtinum anique partes deſtruente, fiſtulamque celerrime introducente.

§. V.

Hinc reſpectu ipſius exiſtentiæ, fiſtula ani frequens malum eſt, licet partim ex moroſitate ægroti, partim ex vano pudore ſubticeatur; frequentius tamen in locis calidis, quam frigidis, iisque, quibus ſanguinis ſalutaris per hæmorrhoides excretio obtingit: ſic notante *Marchettis*, Italis magis familiaris, quam reliquis, poſtea Galliæ, Hiſpaniæ, Germaniæque &c. incolis. Neque minus iis frequenter infeſta eſt, qui illecebris intempeſtivis venereis indulgent, dum fructus circa ani partes & pudenda dulces, condylomata, mariſcos, verrucas Gallicas, ficus puto, brabei loco reportant, ſi minus decenter tractentur.

§. VI.

Originem ac cauſas hujus fiſtulæ nunc indagaturi, operæ pretium duximus, ut verus formetur de ea conceptus, levem quandam adumbrationem anatomicam earum partium, quæ hoc malo infeſtantur, præſertim inteſtini recti, cui maxime infenſum eſt, præmittere, ut melius intelligantur ea, quæ poſtea dicenda ſunt. Rectum itaque inteſtinum, ultimum ex ordine craſſorum, eſt canalis membranaceus continuatus cum colo inteſtino a flexura ejus ſigmoidea exortus, in anum deſinens, ad fœces ſeu alvina excrementa recipienda eademque pro neceſſitate excludenda deſtinatus. Dicitur hoc inteſtinum rectum, quia recta via a præfata flexura excurrit, & ad anum tendit. Longitudinem pedis adæquat, latitudo ejus eſt trium ferme digitorum tranſverſorum. Situm habet in cavitate pelvis, incumbitque oſſi ſacro & coccygi. Adhæret hoc inteſtinum firmiter in viris collo veſicæ urinariæ, in fœminis, uteri, ita ut difficillime ſeparetur. Subſtantia ejus externa copioſa gaudet pinguedine, unde pingue inteſtinum, *le boiau gras* Gallis dici conſuevit. Tunicis conſtat quatuor, quarum prima & extima dicitur membranacea, alias communis, quæ originem a meſocolo nanciſcitur & involucri loco inſervit. Altera muſcularis audit, in duas lamellas diviſibilis, quarum ſuperior fibris conſtat longitudinalibus, ſeu ſecundum lineam rectam excurrentibus, inferior priori proxime ſubſtrata ex circularibus ſeu potius ſpiralibus conflata eſt, quæ prioris tunicæ fibras ad rectos angulos interſecant. Uterque fibrarum concurſus reciproce agendo motum periſtalticum, in dilatatione & conſtrictione conſiſtentem, efficit, quo mediante excrementa, re exigente, expelluntur. Tertia, ab exteriori computánda, nervea dicitur, ſenſu exquiſito inſtructa; hæc non eſt celluloſa, ne excrementa retardentur, & ſanguiferorum vaſorum capillarium ramulos recip it

cipit ac infertos obtinet. Quarta & ultima glandulofa vocitatur, aliquibus crufta villofa, eftque nil aliud, quam mufcofa quædam fubftantia acinos glandulofos habens interfperfos, inferviens partim fecretioni lymphæ pro commodiori contentorum expulfione partim defenfioni tunicæ nerveæ, ne ab excrementis acribus lædatur. Omnes hæ tunicæ velamentum reliquorum inteftinorum craffius conftituunt. Pars inteftini recti ultima anum conftituit, qui gaudet tribus mufculis, duobus levatoribus & uno conftrictore, qui fphincteris nomine venit. Levatores originem habent a laterali & inferiore offis ifchii parte, inferunturque lateraliter ani fphincteri. Hi, facta excrementorum rejectione, anum furfum retrahunt. Sphincter vero ani exoritur ex mufculofa tunica ftratis fibrofis craffioribus annularibus donata. Figuram habet annularem feu circularem, latitudo ejus duos digitos tranfverfos exæquat. Annexus hæret variis partibus, nempe offis facri & coxendicum ligamento, veficæ in viris, in fœminis collo uteri, offi coccygis. Infervit hic mufculus excretioni fœcum alvinarum, anum enim voluntarie dilatat, eundemque, facta alvi depofitione, iterum conftringit & occludit. Vafa fanguifera, quæ inteftino recto impenduntur, quod attinet, ea duplicis generis funt, vel arteriofa, vel venofa, ambo hæmorrhoidalia dicta; priora partim a mefaraica inferiore, partim ab iliacis pronafcuntur, fanguinemque tam pro nutritione & fequeftratione feri tunicæ quartæ, quam pro falutari per hæmorrhoides expulfioni, adducunt; hæc vafa externa, illa interna hæmorrhoidalia vocitantur. Similiter quoque hæmorrhoidalis alia vel interna vel externa eft; interna, rami fplenici foboles, oritur a ramo fplenico (qui eft finifter venæ portæ ante ingreffum in hepar ramus) poftquam venam fplenicam formavit, tendit circa longitudinem per mefenterii membranas ferpentino ductu ad inteftinum rectum, cui in itinere varias ramificationes communicat, fanguinem revehentes & ad ramum fplenicum per eumque ad portæ venam amandantes. Nonnunquam etiam vena hæmorrhoidalis interna oritur a dextro V. P. ramo, fed rariffime. Externa vero vena ab hypogaftricis originem nancifcitur inferiturque partibus ani externis. Nervos obtinet inteftinum rectum oriundos a plexu mefenterico infimo & medio, neque minus ab illis, qui ex offe facro egrediuntur.

## §. VII.

Hifce prædictis, pauca faltem, ad caufas fiftularum paulo penitius perfpiciendas, in medium proferre de hæmorrhoidum fluxu haud inconfultum judicavi. Itaque, quod fanguinis per hæmorrhoidalia vafa utiliffimam ac folennem expulfionem attinet, ea fequenti ratione peragitur. Sanguis in partibus abdominis circa vifcera copiofius collectus ac reftagnans, vafa nimis diftendendo, premit plexum mefentericum renitentem,

qui ſpaſmodice ſtrictus ac tenſus reliquas membranas in conſenſum trahit, unde illis fortiter conſtrictis, vaſa ſanguifera anguſtantur, ſanguiſque impedite, immoderate ac inæqualiter movetur. Cum vero arteriæ ob majus robur, tantam ſtricturam non patiantur, quam venæ, hinc major copia adducitur ad inteſtinum, quam per ramum ſplenicum revehitur. Congeſtus ergo ac forti niſu alluens ſanguis per venam refluere neſciens ac naturæ moleſtus, ſalutari intentione per capillaria vaſcula arterioſa extruditur ac evacuatur, ut machina noſtra corruptibilis ab imminentibus morbis corruptionem minantibus vindicetur.

## §. VIII.

Salutare hoc naturæ negotium quod ſi non rite procedat, in ſegnioribus naturis, vel intempeſtive fluxus hæmorrhoidalis cohibeatur, aut frigore intercipiatur, evenit ut ſanguis in extremitatibus vaſorum inter eorum valvulas ſubſiſtat, qui vaſculum unum vel alterum diſtendens ac incarceratus tumores ſatis dolorificos inflammatorios procreat, ita, ut illis, quibus obtigerint, ſellæ aut ſcamno inſidere haud permittant, ſuntque hi nihil aliud, quam varices. Idem contingit cum hæmorrhoidibus externis, quæ cœcæ vocitantur, de quarum origine ac natura legatur Excell. Dom. Profeſſ. *Alberti*, *Patroni mei ſumme devenerandi*, *Diſſertatio de Hæmorrhoidibus Cœcis.*

## §. IX.

Thrombi hi ſeu tumores, ſi non cito diſcutiantur, vel applicatis hirudinibus ſanguis extrahatur, vel, quod melius, ſcarificatione grumoſus factus aut inciſione exturbetur ac eruatur, facillime in putredinem abit ac in pus convertitur, progeneraturque apoſtema, quod ſi ſcalpello inciſorio non cito aperiatur, ac deterſivis & traumaticis conſolidetur, in ulcus degenerat, quod manifeſtatur inſigni cavitate ſeu ſacculo ichoroſam materiam effundente.

## §. X.

Ulcus hoc, ut propius nunc ad fiſtulæ ani cauſas accedamus, ſi non debite tractetur, aut negligatur ejus curatio, fiſtulam ani producit, quæ fit, dum materia purulenta, ichoroſa non ſatis commode effluit, eaque mora acris facta, partim gravitate, partim acredine diſcontinuando; diffringendo fibrillas parteſque membranaceas ac vaſcula, ſinus ſibi efformat variæ figuræ ac magnitudinis, ichoroſam materiam effundentes, vel introrſum, vel extrorſum patulos, vel intimius inter inteſtini membranas proſerpentes, qui ad partes adſitas ſucceſſu temporis tranſeunt. Sinus hi quando formati ſunt, fibræ diſcontinuatæ ac eroſæ criſpantur, induran-

tur,

tur, & a craſſiore materiæ parte ſecedentibus & effuſis tenuioribus relicta oppillantur ac incruſtantur, & hac ratione calloſitates proveniunt, qui callus undiquaque mæandros obtegens certiſſimum hujus fiſtulæ præbet ſignum. Fuſius qui fiſtularum geneſin ſcire deſiderat, is evolvat *Diſſ. Excell. Dom. Præſidis, Præceptoris & Patroni mei æternum venerandi, de fiſtularum compendioſa, tuta ac commoda curatione.* Ex cuniculis itaque callo obſeſſis nunc promanat materia a ſeri & ſanguinis ſeceſſione ac decubitu modo fluida, modo ſeroſa, acris, ichoroſa & graveolens, modo livida, nigricans, fuſca, albicans fætoriſque expers, prout nimirum ægri conſtitutio, diverſus fiſtulæ ſtatus, ratione durationis, aggreſſionis, neque minus error in diæta commiſſus requirunt.

## §. XI.

Cauſas fiſtularum ani itaque quod concernit, inter illas jure meritoque referenda venit ipſa ægrotantium moroſitas vanuſque pudor, quippe iſtiuſmodi ægri nec permittunt chirurgo aditum, multo minus operationem admittere volunt, ſed potius ani læſiones reticent atque occultant, metuentes, ne aliis ipſorum ſtatus innoteſcat. Qua ratione hæmorrhoides cœcæ dum inflammantur ac in abſceſſum abeunt, ex illorum incuria, negligentia, moroſitate, vanoque pudore ac neglecta cura, cogitantium nil metuendum eſſe, nilque mali inde reſultare poſſe, ani fiſtulis celeriter generandis, præbent occaſionem. Et quod dolendum, tam pertinaces & moroſi exiſtunt ægroti, ut etiamſi fiſtula ani infeſtentur, nihiloſecius tamen curam averſentur, ſed potius hoc malum ſumma cum moleſtia foveant, ita ut totam vitam miſerrime tranſigere non recuſent. Sed poſtea quam ipſe Ludovicus XIV. Galliarum Rex huic operationi ſeſe ſubmiſit, nonnulli hoc exemplo excitati, vano pudore propulſo chirurgi opem crebrius nunc, quam antea, admittunt, ut notat *Dionis in Operat. Chirurg. Demonſtr. IV.*

## §. XII.

Deinde etiam cauſam fiſtularum ani ſubminiſtrat chirurgi negligentia, aut inſcitia, quæ verſatur in eo, quod tumores hæmorrhoidum tam internarum, quam cæcarum inflammatorios inque abſceſſum degenerantes haud cito aperiat, deterſivis ac conſolidantibus rite tractet, vel plane imperite ac perfunctorie earum curam gerat: hinc non aliter evenire poteſt, quin abſceſſus, dum materia longo temporis intervallo detinetur, ac cuniculos efformat, in fiſtuloſum ulcus degeneret. Præterea quoque perverſa tractandi methodo condylomata, mariſcos, ficus & verrucas Gallicas, ani partes obſidentes fiſtulæ procreant; quod fit, ſi improvido & intempeſtivo ſepticorum & cauſticorum uſu tractentur, quippe quæ non tantum inflammationes, indurationes & eroſiones harum partium, verum etiam,

ſi temere negligantur, ulcera, imo fiſtulas producere apta nata ſunt. Imperitiam hanc & negligentiam chirurgi in tractandis partium ani læſionibus acriter reprehendit *Muſitanus in Trutin. Chirurg. Tom. I. p.* 19. dicendo: *Qui nunc chirurgos ſe jactant, inducunt fiſtulas, non curant, ſemper enim chirurgi defectu fiſtuloſi fiunt ſinus, eoque devenit iſtorum ignorantia & impoſtura, ut cum ex artis errore, quam profitentur, abſceſſus & ſinus in fiſtulas abire permittant &c.*

## §. XIII.

Denique ex variis cauſis ani fiſtula progenerari poteſt ut a partu difficili, quemadmodum *Tulp. Cap. XLI. Obſervat. Medic. Libr. IV.* refert, vel etiam a dyſenteria obſervante *Marchettis in Tractat. de fiſtulis.* Frequens quoque irritatio cum penna facta, ad alvum promovendam, in cauſa eſſe poteſt, quale exemplum recenſet *Aquapendens in Script. Chirurg.* Præterea variæ quoque cauſæ occaſionales ad fiſtulæ ani geneſin poſſunt eſſe, ut equitatio, caſus ab alto, ictus &c. quas omnes recenſere ſupervacaneum eſſet.

## §. XIV.

Traditis cauſis ac origine fiſtularum ani, proximum nunc erit, earum exiſtentiam ac præſentiam oculis ſubjicere. Colligitur autem fiſtula ani ex purulentæ & ichoroſæ materiæ, per anum vel foramen ei vicinum, effuſione, linteamina imbuente, conjuncta cum dolore, tumore, duritie & nonnunquam teneſmo. Aliquando per fiſtulæ foramen flatus, imo ipſa excrementa ichoroſa materia onuſta prodeunt. Injectiones quoque ano immiſſæ extra fiſtulæ foramen aliquando egrediuntur; imo ſtylo, candela cerea, vel digitis manifeſtantur; vel ſi externas tantum fiſtulæ obſederint partes, in viſus ſenſum incurrunt.

## §. XV.

Ordine nunc provolvimur ad fiſtularum ani differentiam. Authores ordinario eas diſtinguunt in patentes & latentes, illæ foramine exterius conſpicuo ichoroſam fundente materiam ſeſe manifeſtant, hæ vero intrinſecus abſconditæ latitant, oculiſque haud conſpicuæ ſunt, & niſi materiæ ichoroſæ excretio animadverteretur; de ejus exiſtentia chirurgus haud certus eſſe poſſet. Præterea dividi quoque hæ fiſtulæ ſolent in internas & externas, quarum priores inteſtinum rectum ejuſque membranas perreptant, conterminaſque partes, uterum, veſicam &c. pervagantur: poſteriores vero ani ſphincterem, muſculos glutæos pervadunt. Differunt quoque non minus ratione durationis, dum aliæ ſunt recentes, aliæ vero inveteratæ: hæ duriore callo obſeſſæ ſunt, & tenue pus e ſinubus eructant,

illæ vero molliore ac tenuiore callo præditæ, & materia, quam effundere solent, crassioris quodammodo consistentiæ animadvertitur. Vel potius fistulas ani differentes esse in eo judicamus, cum quædam intestinum rectum perforent, ejusque membranas perambulent, nullo extrinsecus foramine conspicuo; quædam vero internas partes infestent, & ad intestinum penetrent, illo tamen intacto relicto, hæ apertura gaudeant exterius apparente. Non nullæ non tantum intestinum rectum perforant, sed & partes externas, ita ut extrinsecus & intrinsecus appareat exitus & apertura, dicunturque completæ, quum priores incompletæ vocitentur. Tandem nonnullæ intestinum rectum conterminasque partes pluribus perreptant sinibus, modo rectis, modo recurvis, modo obliquis, modo tortuosis, in notabilem alium cuniculum desinentibus.

## §. XVI.

Pro differentia itaque fistularum ani pensiculatius nunc trutinemus earum signa, ex quibus dignoscuntur. Fistulosum ulcus intestini recti substantiam tantum perforans, ejusque membranas pervagans, partibus externis relictis intactis, dignoscitur ex ichorosæ materiæ per anum tam ante, quam post fœcum alvinarum rejectionem, profusione, prout fundus fistulæ vel superius vel inferius latitat. Fundus fistulæ, quod si superius est, tunc excrementis leviter saltem induratis ichorosa acris materia ante fœculentiarum secessionem transit ac expellitur, quippe excrementa fundum fistulæ alluentia latera ejus ad invicem comprimendo, puris expulsionem proritant. Sin fistulæ fundus inferius, superius vero apertura, res contrario modo procedit, nempe ichorosis stillicidium tunc sequitur excrementorum dejectionem; excrementa enim dum præterlabuntur fistulæ foramen, illud occludunt, & materiæ exitum impediunt, fundum vero quo si tetigerint, comprimendo saniei ichorosæ demum expulsionem concitant. Deprehendit quoque aliquando patiens pruritum & dolorem cum tenesmo sociatum, & digito si exploretur fistula, animadvertitur duries, inæqualitas, tumor cum dolore conjunctus; & si haud profunde satis lateat fistula, digitis ano intrusis exploratur protuberantia & excrescentia quædam fungosa, dolorifica. Fundus fistulæ si inferius hæreat, manifestatur aliquando tuberculo ad rubedinem vergente exterius, prope ani foramen conspicuo, præsertim eo tempore, cum fundus ichore repletus est, materia veto ichorosa effusa tumor evanescit. Sin intra intestini tunicas fistula proserpat, foramine exterius conspicuo gaudente, dignoscitur exploratione candelæ cereæ, vel melius instrumento accommodato; si hoc intra membranas urgetur, lamella digitis immissis & stylo interjacet. Intestinum vero si interius quoque apertura gaudeat, instrumentum adactum digitos proxime attingit, materiaque partim per ani foramen, partim quoque excrementa per orificium fistulæ, ut & flatus prodeunt.

Neque

Neque ſi operator ſyringis ope infundat liquorem per ani foramen, is regurgitat, & per fiſtulæ oram apertam exſtillat.

## §. XVII.

Fiſtula vero ſphincterem ani penetrans perforanſque apparet, quando digiti apex ano conſtricto intruſus haud fortiter detinetur & comprimitur, ſed in ampliore valdeque dilatabili cavitate recipitur. Quæ vero fiſtula multis ſinibus ſeu cuniculis prædita eſt, vel quorum ſinus in notabilem quandam cavitatem deſinunt, explorantur commodiſſime candela cerea, vel ſtyli quadantenus flexilis ope, manifeſtius vero, ſi unus vel alter ſinus aperiatur, ut conſpectui ſeſe reliqui præbeant. Quantitas quoque magna ichoroſæ materiæ excretæ non minus indicio eſſe poteſt, & teſtari de ſinuum multitudine. Sinus hi diverſimode exſpatiantur modo recte, modo oblique, modo anteriora, modo poſteriora verſus excurrunt. Quidam inteſtinum rectum perforant ſimplici vel duplici oſtio juncto, vel intra ejus tunicas ſatis craſſas divagantur. Præterea nonnullæ fiſtulæ ani partes non tantum obſident, ſed & conterminas infeſtant, nam multoties ad veſicam tendunt, eamque perforant, & ſinus unus vel alter exſpatiatur ad veſicam; quod inde apparet, ſi urina per anum proſiliat, & aliquando nonnihil ichoris & excrementorum cum urina erumpat. Non tantum ad veſicam fiſtula tendit, ſed & in ſexu ſequiore ad uterum, in quo ſexu fœces cum ſanie ichoroſa per uterum egrediuntur, quemadmodum *Muſitanus in Trut. Chir. Tom. I. de Tumor. Cap. LXIII. pag.* 282. in duabus mulieribus obſervavit; ſimiliterque eodem loco citato, flatus ſeu crepitus ventris & excrementa per veſicam ſinu fiſtuloſo pertuſam prorupiſſe multoties annotavit. Quæ vero ad coxendicis oſſa vel coccygis pertingunt difficilioris ſunt cognitionis, niſi os carie infectum, quod ex ichore graveolento & nigricante effuſo concluditur.

## §. XVIII.

Poſtquam fuſius pertractavimus fiſtularum ani differentiam earundemque ſigna manifeſtantia, e re noſtra erit, operationi debite inſtituendæ brevibus præmittere prognoſin, ut operator in curatione earum certus ſit, ne, dum multum promittit, parum præſtet; famamque ſuam lædat. Fiſtula itaque ani, quæ ſimplici tantum ductu extrinſecus aperto gaudet ac ſphincterem ani non aggreditur, curatu eſt facillima, præſertim ſi recens fuerit. Ani quoque externas partes conterminas quæ obſidet fiſtula, ſimplici vel pluribus cuniculis haud profunde tendentibus gaudens ac recens facile quoque ſanationem recipit. Similiter quoque facilius curantur, quæ in ani foramen terminantur, ani ſphinctere intacto: neque minus quæ ſphincteris medium penetrarunt. Difficilius vero curatu eæ, quæ inte-

inteſtinum rectum perforant, vel quarum apertura longe diſſita ab ani foramine; aut quæ per inteſtini membranas ſatis denſas vagantur. Difficilis quoque curationis metus in iis eſt, quibus gravia ſymptomata aſſociata ſunt, ut inflammatio, hæmorrhoidum fluxus, intenſus dolor, teneſmus, & quæ callo duro gaudent; quæ licet operandi rationem ægre admittant eo tempore, ceſſantibus tamen ſymptomatibus curam, quamvis eam retardent, recipere poſſunt. Quæ vero fiſtulæ multis cuniculis & mæandris duro callo obſeſſis ſcatent, ac partim ſphincterem ani, partim inteſtinum rectum ejuſque membranas perreptant, eæ difficillime operationem admittunt. Fiſtulæ vero modo ſimplici, modo variis ſinibus præditæ, ſi veſicam, uterum, coxendicum & coccygis oſſa occupant, omnem curationem ob denegatum acceſſum reſpuunt, omniſque labor hic irritus ac fruſtraneus eſt, quippe depaſcunt vires, & languores, tabem cordis, atrophiam, hecticam, imo ſphacelum mortis cauſam afferunt. Fruſtraneo quoque effectu curatio fiſtularum ani procedit, ſi ægrotus ſcorbuto, cachexia, vel lue venerea, (niſi prius curetur) laboret, vel ſenio conſumtus & valde debilis exiſtat.

## §. XIX.

Ordo nunc quidem jubet, ut operationem ani fiſtulam tractandi manualem expendamus, ſed antequam ad eam nos accingamus, operæ pretium eſſe duximus, nonnulla prælibare, quæ ad operationem rite inſtituendam eamque feliciter peragendam neceſſario requiruntur. Antequam itaque chirurgus prudens eam adminiſtrare intendit, prius certus ſit oportet de fiſtulæ conditione ejuſque ſtatu, quippe per aliquot ante operationem dies explorare debet fiſtulæ cavum, quod peragitur, ſi fiſtula apertura exterius conſpicua gaudeat intrudendo inſtrumentum exploratorium, vel candelam ceream, vel ſi fiſtula exitum non habeat, ſed tuberculum rubicundum prope ani foramen obſervetur, digitus in anum intrudendus eſt, ut tuberculum ſub cute magis protuberet, quo facto inciſio peragenda, poſteaque ſtyli ope exploratio tentanda, ut hac ratione operator certus fiat de fiſtulæ natura, progreſſu ac qualitate, ſi optatum finem ſperare velit.

## §. XX.

Operàtor jam de fiſtulæ ani natura certus factus, præterea antequam operationem molitur, reſpicere debet ad habitum patientis, num ſanus corpore, vel prava corporis conſtitutione affectus ſit; nam æger ſi ſenio confectus, debilis valdeque emaciatus, cachexia, ſcorbuto vel hydrope laboret, gravibus doloribus febrique prematur, operationem tentare non licet eaque fruſtranea cenſetur, ſed facillime ſymptomata ingraveſcunt, panditurque via ad inflammationem imo ſphacelum mortem accelerantem.

Sed potius tamdiu expectandum, donec dolor, febris morbique nec non ſymptomata funeſta ceſſerint. Econtra vero ſi operator exoptatum ſcopum nanciſci contendat, corpus patientis, quod operationi ſubjicitur, ſanum, robuſtum, ſuccis temperatis vegetatum, & gravibus ſymptomatibus minus obnoxium eſſe oportet. In lue venerea laborantibus & ſcorbuto infectis ſi operatio inſtituenda, eo allaborandum eſt, ut hi morbi prius propulſentur ac debellentur, poſtea enim operatio bono cum eventu ſuſcipi tur. Alias, ſi neglecta horum morborum curatione, ſectionem inſtituat operator, æthiopem lavare contendit. Probe itaque reſpiciendum ad ægri naturam, ſi qua ſpes exoptatæ curationis affulgere debeat.

## §. XXI.

Præterea quoque chirurgum eo reſpicere oportet, ut ægroti corpus rite præparetur. Conſiſtit autem hæc præparatio in eo, ut ægrotus diætam obſervet exactam vitando omnia indurata, ſalſa, acida, fermenteſcibilia, ſolida, multum excrementi ſuppeditantia, ſolidioris ſubſtantiæ, ſed eupepta, fluida, ut juſcula carnium, quæ alvum lubricam ſervant, ſuadenda. Si corpus valde plethoricum, V. S. quoque locum obtinet. Deinde ante operationem chirurgus applicare jubeat clyſma, quo excrementa removeantur inteſtinumque eluatur, ne ſub operatione excrementa dum elabuntur, chirurgo moleſtia ac nauſea procreetur, & operatio turbetur. Ad quem ſcopum obtinendum etiam collimant laxantia. Peropportunum quoque tempus ad operationem rite celebrandam eligere neceſſe eſt, quippe ſereno die, horis antemeridianis, & aere temperato exiſtente, ea inſtituenda, non vero hyeme, intenſiſſimo gelu regnante, neque ſub ſirio operatio tentanda, ſed ad opportunum tempus differenda eſt.

## §. XXII.

Operationem itaque hujus fiſtulæ quod concernit, ea triplici modo peragitur (1) ligatura (2) cauteriis & (3) inciſione. Quæ ligatura fit, ea jam veteribus cognita & uſurpata fuit, & ſequenti modo adornatur. Patiente ventre inflexo lecto incumbente, miniſtrorum duo femora ab invicem deducunt, eaque firmiter tenent, operator poſtea indicem ſiniſtræ manus digitum, ſi dextram, dextræ, ſi ſiniſtram partem occupat fiſtula, oleo lilior. alb. vel amygd. dulc. inunctum intrudit, eumque ad rectum inteſtinum adigit; altera vero manu ſtylum vel acum flexilem lino crudo tenuiſſimo ad palmi longitudinem quintuplicato & pilo equino circumdato, vel filo ex pilis equinis complicatis contorto, vel ſerico facto armatam in fiſtulam dimittit, eamque pertundit ſi opus, poſtea acum extrahit, filo relicto, vel ſpecillum, lino infixo remanente quadantenus in ſumma ejus parte inflexum, extremitates filorum extra anum pendulas adducit, eaſque

que ad nexum deligat, ita ut ſingulis diebus reſtrictio fiat. Hoc tamdiu continuandum, donec diſciſſio fiſtulæ facta fuerit. Quod ſi filum computruerit, antequam fiſtulæ inciſio facta, novum ſubſtituendum venit, eodem modo, ut ante dictum. Huic operationi commode inſtituendæ inſervire poteſt acus flexilis, ex argento finiſſimo parata, ſub Fig III. monſtrata. Diſciſſa jam fiſtula, calloſitates removendæ ſunt, & poſtea aliorum vulnerum more tractanda. Qui fuſius de hac operandi veterum methodo legere deſiderat, is adeat *Hippocr. Libr. de fiſtulis. Celſ. de Medic. Libr. VII. Sect. IV.* alioſque Authores.

## §. XXIII.

Altera vero hanc fiſtulam ſanandi methodus celebratur ſepticorum & corroſivorum applicatione: fit autem hæc ſequentem in modum. Ægro decenter collocato, divaricatiſque cruribus, corroſivum medicamentum calloſo fiſtulæ ori turunda ex linteo carpto exceptum applicatur, poſtea vero alia turunda ex ſpongia compreſſa cera imbuta intruditur, quo dilatetur fiſtulæ ſinus, ut reliquæ calloſitates magis conſpectui ſeſe præbeant. Quod ſi jam ad fiſtulæ fundum perventum, roſivum linteo carpto, vel plumaceolo admovendum, quo tamdiu continuandum, donec omnis calloſitas conſumta, poſtea traumaticis & conſolidantibus cura eſt abſolvenda. Hic curandi modus, ut diutius duret, tamen ab ægrotantibus, ob vanum inciſionis metum, creberrime expetitur, perſuaſis inciſione graviſſimos introduci dolores. Hac methodo feliciter ani fiſtulas curavit *le Moyne*, Chirurgus Pariſienſis, notante *Dionis* in *Oper. Chirurg. Demonſtr. IV.* Verum enim vero, ſi fiſtulæ os interius lateat, ac ſinus intra tunicas inteſtini recti abſconditus hæreat, chirurgus corroſivum applicare non poteſt, quod ſi vero hoc faciat, inde evenit, ut, dum corroſivum, firmiter detinere parteſque adſitas defendere nequit, diffluat, ſanas vicinas partes aggrediatur, graveſque moleſtias creet. Adeoque hæc operandi ratio tantum procedit in fiſtulis externis recentioribus, ad ſphincterem ani tantum pertingentibus nullo, pacto autem fiſtulis inteſtinum rectum perreptantibus, modo ſimplici modo pluribus ſinibus divaricatis, ſanandis quadrare poteſt.

## §. XXIV.

Reſtat nunc tertius ani fiſtulas curandi modus, reliquis longe præferendus, qui in earum inciſione conſiſtat. Inſtituitur autem ea commode, tuto ac faciliori negotio, præmiſſis præmittendis, ſequenti encheireſi: Ægro inclinato corpore ſedili, ſcamno vel lecto impoſito, diductiſque probe clunibus a duobus robuſtis viris, ſi patiens valde obeſus fuerit, operator duos digitos indicem cum medio ſiniſtræ manus, ſi dextrum fiſtula occupet latus,

dextræ, ſi ſiniſtrum infeſtet, oleo lilior. alb. vel olivar. madidos intrudit, altera vero manu inſtrumentum hoc valde accommodatum noviterque inventum ſub Fig. I. notatum vagina reconditum recipit, & ſtylum argenteum flexilem, appenſum fiſtulæ ori immittit, tamdiu continuando, donec ad fundum fiſtulæ ſinus ſtyli acies pervenerit. Hoc facto, ſtyli aciem ad digitos vertit intruſos, eamque per illorum interſtitium adigit, ſicque fiſtulæ ſinum pertundit, poſtea digitorum apicibus ſtylum recurvat, & arripit altera manu cultri aciem, poſtea manubrio abſconditam detegit, cultrumque manubrio arreptum protrudit, & digitis extractionem ſtyli molientibus ſuccurrit. Stylum extractum ſequitur cultri acies, qua cooperante utraque manu, uno ictu fiſtuloſum ulcus diſcinditur. Apertione facta vulnus plumaceolis filo ſuſpenſis vel ſiccis vel ſpir. vin. rectificatiſſ. aut album ovor. imbutis replendum, poſtea empl. compreſſulis duplicatis apponendum. Tota deligatio abſolvitur tandem faſcia idonea ſub fig. IV, delineata, quæ non tantum in fiſtularum ani operationibus, verum etiam in omnibus ani læſionibus apprime locum obtinet. Deligatione altero die ſoluta reſpicere debet operator ad calloſitates, quas removere intendit. Ung. ægypt. cum mercur. præc. rubr. probe mixto, vel Mell. chelidon. mercur. præc. rubr. remixto, ſi callus mollis exiſtat, plumaceolis vel turundis excepto. Quodſi vero profunde lateat callus lavamentum *Ruſtingh.* deſcriptum in het nieuw gebouw der Heelkonſt maritatum cum Eſſ. myrrh. Tinct. benzoes & Mell. chelidon. ſyringæ ope injectum mirabilem edit effectum, brevi temporis intervallo fiſtulam detergendo, calloſitateſque ſi non valde duræ extiterint, conſumendo vulneriſque conſolidationem promovendo, ita ut major ſit experientia verbis. Si variæ inæqualitates calloſæ fiſtulis inexſtiterint, nonnulli ſuadent forfice eas aufferri debere. Probe tamen obſervandum, ne vas arterioſum diſcindatur, ac enormis ſanguinis effuſio concitetur: quod ſi ex improviſo id contingat, ne enormis hæmorrhagia incompeſcibilis fere, propter vaſa in fundo fiſtuloſo ſita, quæ conſtringi non poſſunt, neque comprimi, ægro vitæ periculum minetur, cito ſtyptico idoneo ex Maſtich. Sang. Dracon. Bol. arm. pulv. conſolid. maj. & gumm. tragacanth. vel arabic. alb. ov. ſubacto plumaceolis proſpiciendam, digitis vero miniſtrorum alternantium circa unum alterumve oſſis latus fortis fiat compreſſio neceſſe eſt, probe innuente *Palfyn. in operat. Chirurg. p.* 323. Circa corroſiva adhuc monendum reſtat, quod aluminoſa & vitriolacea, ut alum. uſt. & æs viride non adhibenda ſint, quia dolorem, imo inflammationem, dum nervoſis & membranoſis partibus ſunt inimica, producunt, neque ſeptica veſperi ſed mane applicanda ſunt, vid. *Marchett. in Tract. de Fiſtul.* Demto ac remoto callo, vulnus conſolidantibus tractandum, ut Eſſ. hyper. cum Balſamo Copayv. vel Tinct. benz. cum balſam. Peruv. maritatis, aut Balſ. Arcæi immittendum. Tandem cicatrix Ung. de lithargyr. promovenda, non vero oleoſis, pinguibus fibras relaxantibus, ut putat *Marchett. loc. citat.* Emplaſtrum pro deligatione haud præſtantius inveniri poteſt, quam empl. *Ruſtingh.* vel *Benedict. Carol. Muſitan.* deſcriptum

tum

tum *Tom. I. Trutin. Crirurg. de Tumor. p.* 216. Accidit nonnunquam, ut fiſtulæ orificium, callo duro & protuberante ſuperficiei inæqualis ſit obſeſſum, quo in caſu prius ſcarificatione opus eſt, poſtea vero callum aufferentibus utendum. Solet quoque nonnunquam contingere, ut fiſtulæ facta inciſione, ejusque prima deligatione ſanguis non effluat, ſed intra inteſtini cavum remaneat, notabili patientis detrimento, quippe ex hac ſanguinis retentione, niſi clyſtere eluatur, non tantum lipothymiæ, verum etiam ipſa mors ſuboritur, quale exemplum *Palfyn. Operat. Chirurg. Cap. XX. Pariſiis en l'Hopital de la charité des hommes* ſe obſervaſſe autumat. Non minus quoque circa inciſionem notari meretur, quod ſi fiſtulæ fundus altius excurrat, digito intruſo perforatio fundi ſtyli ope in totum fieri nequeat, hoc pacto enim ſtylus recurvari ac extrahi non poteſt, multominus fiſtulæ fundi inciſio felici ſucceſſu celebrari. Quod ſi vero inciſio inſtituenda, ægrotum augurari oportet facta operatione, materiam ichoroſam adhuc effluere, licet in minori quantitate, vitæ finem concomitantem, bene animadvertente *Palſyn.* loc. cit.

## §. XXV.

Demonſtrata methodo interna ani fiſtulas curandi, inſtrumento fig. I. notato adhuc ſubjungemus aliam circa fiſtulas externas occurrentem, licet eodem inſtrumento fieri poſſit, tamen eam quoque, quæ minori cum apparatu inſtituitur, inſinuabimus. Fiſtula itaque ani, quæ externas tantum obſidet partes & in ſphincterem terminatur, commode detegitur acu ex finiſſima luna parata, ſpithamæ longitudinis, quam fig. III. repræſentat; operatio ita procedit. Chirurgus acum arreptam conſtanti tenet manu, eamque aperto fiſtulæ ſinui intrudit, pertunditque fiſtulæ fundum, poſtea cuſpidem recurvat, acumque per fiſtulam traducit ad ejus medium, extremitates acus committit, commiſſaſque firmiter tenet una, altera vero manu recipit cultrum inciſorium Gall. *un biſtouri*; quo fiſtulæ partem ab extremitatibus acus compreſſam reſcindit ita, ut portio acui adhæreſcat. Quo facto plumaceolis vel ſiccis vel vitell. ovor. & pulv. ſtyptic. imbutis vulnus replet, calloſitates ſepticis tollit, vulnuſque balſamicis ad conſolidationem perducit. Deligatio fiat compreſſula quadruplicata, appoſitio prius empl. *Ruſtingh.* & faſcia figuram T referente, delineata fig. IV. Nonnunquam fiſtulæ orificium adeo anguſtatum, ut ſtylum mediocris craſſitiei non admittat, quo in caſu commode uſus fuit *Palſyn. Cap. XX. Operat. Chirurg. p.* 324. filo ex cupro facto, ſimili illis, quibus mulieres in conficiendis tibialibus utuntur.

## §. XXVI.

Inciſioni fiſtularum ani debite præſtandæ non minus quoque inſervit inſtrumentum *Monſ. Beſſieres* fig. II. notatum, cujus felicem ſucceſſum ipſe Ludovicus XIV. Galliarum Rex expertus eſt, ſed hoc tamen ſtipatur incom-

modo, quod fiſtula, ſi altius penetraverit, ac orificio interius non gaudeat, ob globum appenſum pertuſio fieri non poſſit; neque acie cultri longius remota, propter collum oblongum inciſio commode inſtituitur. Veruntamen in fiſtulis externis, & quæ ani ſphincterem obſident, incidendis uſum ejus ſatis commodum non detrectarem. Similiter quoque ſtatuendum de cultris inciſoriis, pro ani fiſtula excogitatis, & delineatis ab *Aquapendente*, *Sculteto*, *Meeſkeren*, qui pari ratione ad ſcopum rite proſequendum in multis non ſatisfaciunt, exceptis ſaltem fiſtulis externis, in quibus ad operandum facilior patet aditus. Verum enim vero reliquis omnibus inſtrumentis palmam præripit hoc Fig. I. delineatum, quo non tantum commode ac faciliori negotio fiſtulas ani externas incidimus, verum etiam internas, cujuſcunque etiam fuerint generis, ſi modo operationem admittant, ad quarum acceſſum reliquis pertingere non licet, ut hinc dexterrimus operator, ſi operationem feliciter exequi cupit, eo carere haud poſſit.

§. XXVII.

Antequam diſſertationi noſtræ colophonem imponamus, nonnulla de inciſione ſphincteris ani in medium proferemus. Diximus §. XXIV. fiſtulam interius latentem in totum reſcindi, adeoque & ſphincteri ani ſimile quid obtingere, neceſſario inde colligitur. Quæſtio itaque nunc eſt inter Chirurgos magni momenti, num ani ſphincter in totum diſcindi debeat? Quidam affirmant, quidam negant; omnes tamen ad experientiam provocant. Nos itaque judicamus, utrorumque opiniones certo ſenſu veras eſſe, eaſque ſatis opportune poſſe conciliari. Nam negativam qui tuentur ſententiam, operationem forſan inſtituerunt in corporibus pravis ſuccis ſcatentibus, ſcorbuticis, cachecticis, ubi ingens perditio portionis ſphincteris in putredinem & corruptionem abeuntis pronata, quæ conſumtio & oblatio notabilis muſculi partis, partim incuria & moroſitate ægroti, neque minus mala diæta, partim Chirurgi negligentia etiam produci poteſt, unde poſtmodum portione notabili ſublata, excrementa præter voluntatem ſecedant neceſſe eſt. Affirmativam vero qui fovent ſententiam, inciſionem adminiſtrarunt in ſubjectis bonis & temperatis ſuccis præditis, diætam exactam obſervantibus, ubi nulla corruptio putrefactio, & notabilis poſtea ſeceſſio portionis muſculi metuenda, ſed cicatrix, ſi non adeo firma, producta functionem ſphincteris conſervat, ſecundat, multo minus vero lædit. Adeoque ſi quis depoſitionem excrementorum involuntariam effugere, bonumque effectum ex ani fiſtulæ inciſione ſperare velit, eum reſpicere quam maxime ad ægroti habitum oportebit.

§. XXVIII.

De felici ſucceſſu operationis methodo §. XXVI. tradita unum vel alterum caſum apponere potuiſſem; ſed cum partim limitum diſſertationis rationem habere debeam, partim iis prolatis arti haud major lux accendatur, cum novus

novus caſus novam requirat in operando convenientem encheireſin, Chirurgique dexteritatem, ad ſingulas circumſtantias, utut minimas, rite attendendo; hinc merito iis recenſendis non inhærebo. Qui vero exempla, ubi fiſtulæ ani curatæ fuerunt, ſed alia methodo, legere cupit, is evolvat *Meekren*, *Palfyn*, *Marchettis Tract. de fiſtulis.*

## §. XXIX.

Coronidis loco pauca quædam ſuperaddere placet de diæta, in & poſt curam obſervanda. Facta itaque operatione, debita encheireſi adminiſtrata, circumſpiciendum, ut durante curatione alvus ſervetur aperta, quod commode peragitur alimentis fluidis, ut juſculis carnium cum rad. cichor. & crem. tartar. vel magneſ. alb. pilul. quoque polychreſt. vel alio quodam clementi laxante ſuccurrendum. Quod ſi alvus nimis fluida exiſtat, vel diarrhoea corripiatur patiens, ſæpius de die deligatio renovanda, & diarrhoea convenientibus remediis tollenda eſt. Diæta quoque utatur bona, vitando omnia acida, acria, ſalſa, indurata, cruda, ſed eupepta aſſumenda. Si luis venereæ ſuſpicio adeſt, eo allaborandum, ut præter fiſtularum curationem ſuſceptam interna, hoſtem hunc radicitus evellentia, ut decoct. lignor. pill. mercurial. & mercurialia, vel ſudorem vel ſalivam moventia, ſubjungantur, hac ratione major curationis ſpes quam externis affulget. Hæc itaque ſunt, quæ de fiſtulæ ani debita curatione in medium proferre volui, non dubitans, quin ex tenuibus his ſtudii mei Chirurgici primitiis fructus aliquis ad ægrotantium ſalutem ſit redundaturus.

---

## EXPLICATIO FIGURARUM.

### Fig. I.

*Ad vivum delineat cultrum inciſorium noviter inventum.*

a. Cultri acies incurvata. b. Stylus flexilis appenſus, ſtraminis craſſioris latitudine, ex argento Pariſino finiſſimo fabrefactus. c. Styli acies minus flexilis. d. Dorſum cultri recurvum ac undiquaque politum. e. Vagina.

### Fig. II.

*Exhibet ad vivum Cultrum Inciſorium Dom. Beſſieres, Chirurgi Pariſienſis.*

a. Acies cultri quadantenus incurvata. b. Dorſum ejus rotundum & politum. c. collum oblongum & rotundum, inferius latum, ſuperius ſenſim

ſim in mucronem abiens. d. Globulus parvus appenſus piſi minoris magnitudinis. e. Manubrium.

Fig. I I I.

*Repræſentat quoque ad vivum acum flexilem ex finiſſima luna paratam, ſtraminis craſſioris latitudinis.*

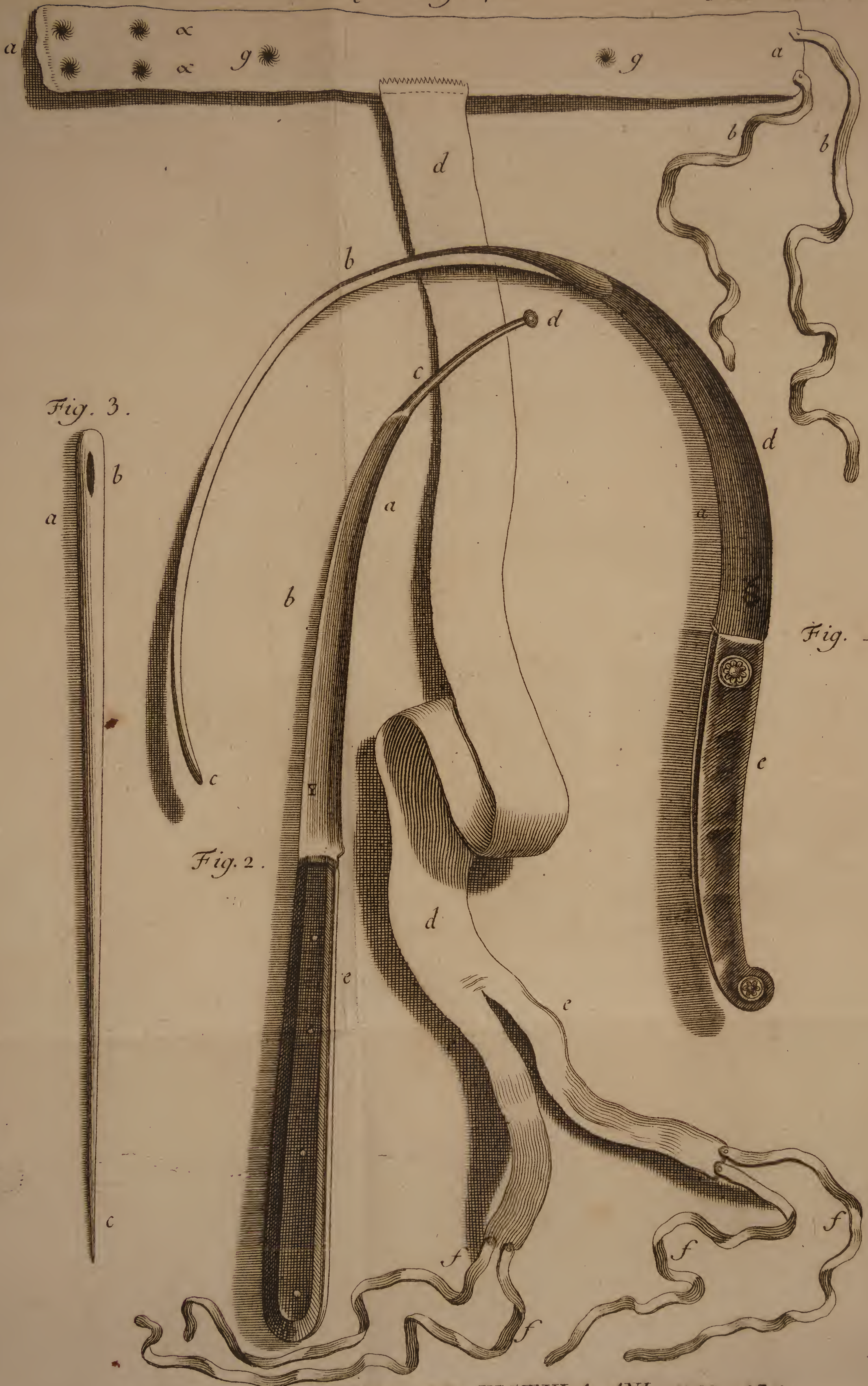
a. Pars ejus ſuperior & latior. b. Foramen pro tranſitu fili ex ſerico vel pilis equinis linteo convolutis facti. c. Pars inferior in cuſpidem deſinens.

Fig, IV.

*Monſtrat Faſciam inſtar T. deligationi inſervientem.*

aa. Duo capita ſuperiora ventri imponenda, eaque bb. filis duobus per 4. foramina αα. trajectis committenda ac firmanda. c. Pars faſciæ media parti poſteriori ventris applicanda trium digitorum latitudinis. d. Faſciæ inciſura ac diviſio. ee. Duo capita inferiora inguina verſus reflectenda, ac filis quatuor ffff. per duo foramina gg. trajectis firmanda.

QUÆSTIO




Disp. Chirurg. Tom. IV. BASS DE FISTULA ANI. pag. 479.

CXVIII.

# QUÆSTIO
## MEDICO-CHIRURGICA,

*Quam Præside*

LUDOV. JOAN. LE THIEULLIER,

*Tuebatur*

OLIVARIUS BOUGOURD

*CONSTANTIENSIS.*

Sub hac verborum ſerie

*An dubio Hepatis in abſceſſu, premittenda incidendi loci perforatio?*

Pariſiis die 30 Martii anno 1744.

I.

QUantumvis evidentia puris collecti ſigna videantur, decipit viſus, decipit tactus, externa ſæpe mentiuntur: nec raro medentis præſidentiam natura frangit. Tumor omnis morbi regionem exhibet, non partis ipſius affectionem aut affectionis naturam indubitanter & accurate deſignat. „ Multi enim ſunt [ *a* ] quibus pus in corpore nullam de ſe „ notam præbet, & ob ſui craſſitudinem aut loci non ſe prodit [ *b* ]. „ Ita abſceſſus latitant nonnunquam in imis corporis partibus incomperti: „ viſu ſunt plurimi a fato ſecti, qui perennibus querelis miſere vixerant, „ quibus ingens apoſtema ſaxeæ fere duritiei pancreas occupaverat. Viſus „ eſt, cui hepatis parenchyma, illæſa ſola ſuperficie, in pus verſum fue- „ rat, ſub languida febre ac frequenti lipothymia ſolum. Ita ſæpe nota- „ tum eſt in abdominis muſculis pus delituiſſe diu, quod tandem in ſaxo- „ ſam duritiem abiens, ſubjectas partes eadem calamitate afflabat ". Ubi vero prominet tumor, infidam diagnoſin invenias [ *c* ]. Ipſo non hepar, ſed abdominis muſculi tenentur [ *d* ]. „ Sic ſæpe imponit tumor dextri „ hypochondrii medico, tanquam ſit in jecore affectus, quum tamen ſit „ in muſculis abdominis ". Abſceſſus porro parentem ut plurimum inflammationem exiſtimes? Inde vix eum in hepate futurum concludas [ *e* ]. „ Inflammatoriæ enim febres accidunt quam maxime nervoſis & ſenſu „ acuto præditis partibus, in quibus ille in incongruis tubulis ſubſiſtens „ ſanguis, dolorem movet ac ſpaſmum, qui poſtea univerſum nervoſa- „ rum partium ſyſtema, in conſenſum pertrahit, exagitat, ſicque febrem „ accendit. Sanguinea autem minus exquiſiti ſenſus viſcera, non tam „ ægre ferunt ſanguinis ſtagnationem, ſed cedunt impetuoſius affluenti; „ nec dolor ſupervenit, nec ſpaſmus, atque adeo neque etiam febris. „ Quia igitur hæc inter eminet imprimis hepar, quod ex paucis arteriis, „ ſed maximam partem venis, portæ & hepaticæ propaginibus coagmen- „ tatur, & propter tunicarum nervoſarum abſentiam, in magnam mo- „ lem poteſt expandi ſine acuto dolore; hinc in ipſius ſubſtantiam mi- „ nus cadit inflammatio; ſed potius circa convexam partem, in mem- „ branis & ligamentis viſcus hoc cingentibus, & quibus coſtis ſpuriis ac „ diaphragmatis portioni adhæret. Adſit ergo dolorificus tumor vel abſit; ſimiles urgent anguſtiæ. Abſceſſus ſi præviam inflammationem agnoſcit, non inde ab omni inflammatione abſceſſum ſemper orturum judices: ſi

 ſecus,

[ *a* ] Hippocr. aphor. 41. lib. VI.
[ *b* ] J. Heurnius in eund. aphoriſm.
[ *c* ] Valeriola libr. IV. obſervat.
[ *d* ] Foreſtus lib. XIX.
[ *e* ] Frid. Hoffmann. Medicin. rational. ſyſtemat. tom. IV. ſect. 2. cap. VII.

ſecus, quænam certa ſuppurationis ſigna? Dubium autem omne ſolvet acus tricuſpidata, cannula argentea munita (nobis *Trocart* aut *trois-quarts* dicta). *Ipſa enim præmittenda perforatio, quæ inciſionis inutilitatem ſæpe demonſtrat, vel incidendi loci ſedem ipſam tuto deſignat.*

## I I.

[*f*] „ Ubi quid facere oportet, magiſne an minus facere expediat „ conſiderandum eſt . . . . nam utriuſque uſus tempeſtivus plurimum com„ modi, intempeſtivus plurimum damni affert [*g*]. Danda autem ſem„ per opera, ut tum brevi, tum citra dolorem, tum quam tutiſſime cu„ ratio morbi perficiatur. Porro [*h*] ſolus is, qui ſignorum peritus eſt, „ hanc chirurgiam rite aggredietur [*i*]. Si vero obſcurior morbi ſpecies „ nondum penitus tibi cognita perſpectaque eſt, hinc ne properes reme„ dia adhibere; ſed rem totam naturæ committito. Natura enim proba „ ratione vivendi adjuta & innixa, aut morbum profligabit, aut patefa„ ciet & foras proferet. Incerta quippe medicatio & irrita, nec niſi diſ„ pendio diſcernitur. Si quid forte experiri cogeris, leve id eſto, ne „ fiat, in re ancipiti jactura gravis". In caſibus ergo chirurgicis [*k*], „ medica chirurgia ordinarie inſtrumentali debet ſuccurrere: ſunt enim „ partes unius excellentis ſyſtematis, quæ pulchre inter ſe conſpirant, „ & neutra ſine altera ſubſiſtere poteſt [*l*]. Ambæ ſub iiſdem natæ ſunt „ autoribus, nec chirurgiæ alia quam medicinæ præcepta, nec aliæ de„ monſtrandi ſunt leges. Omnium tamen origo fere ex interiore cauſa „ trahitur, cujus obſervatio atque curatio plane eſt medica: imo etiam „ omnium, quæ foris exiſtunt atque geruntur rationem medicus tenet, „ qui & chirurgi opus dirigit, ut medicus ratione, chirurgus manuum „ uſu & exercitatione præſtet & excellat [*m*]. A chirurgis itaque nemo „ poſtulabit, ut ſciant methodum & remedia, quæ nimiam humorum ſtag„ nationem & importunum affluxum diſſipent, inflammationem nimiam „ diſcutiant; moderatam vero tanquam neceſſariam & ſalutarem tolerent; „ penitiorem corruptionem præoccupent; nimiam ſenſationem mitigent; „ nimiam nervorum irritationem demulceant & energiam vitalem exci„ tent [*n*]. Quoniam vero nexus medicinæ & chirurgiæ ita perpetuus „ & individuus eſt, ut neutra pars ſola ſubſiſtere poſſit", quod ab in„ ternarum cognitione cauſarum *producibile* judicabit illa; ab externarum con-

[*f*] Hippocr. lib. de medico & Zuinger in Eund.
[*g*] Galen. de method. medendi.
[*h*] Hippocr. de medico.
[*i*] Fernel. Therap. univerſ. lib. 1. c. 3.
[*k*] Juncker conſpect. chirurg. Tab. I.
[*l*] Fernel. de exter. corp. affect. præfat.
[*m*] Juncker. loc. cit.
[*n*] Juncker ibidem.

contrectatione partium hæc *productum* confirmet : ambæ tandem ſimpliciſſimam rationis & uſus viam ſectentur.

III.

Atqui *in dubio hepatis abſceſſu, præmiſſa incidendi loci perforatio inciſionis inutilitatem ſæpe demonſtrat, vel incidendi loci ſedem ipſam tuto deſignat* [o]. „ Medicus naturæ Miniſter & interpres, quicquid meditetur & „ faciat, ſi naturæ non obtemperat, naturæ non imperat. Origines nam„ que morborum & cauſæ longe abſtruſiores ſunt, quam ut humanæ men„ tis acies eo uſque penetrare poſſit, ſæpiuſque natura novum opus ex„ orditur ubi conatus noſtri deſiere ". In hepatis potiſſimum affectionibus, morborum medicinæ vel chirurgiæ ſubjectorum incerta plerumque pariter indoles [p]. „ Multa ſunt ſcilicet hepatis inflammationi & pleuri„ tidi communia, ſic ut ſæpe in his diſcernendis affectibus ſit fallax ju„ dicium [q]. Fiunt autem in hepate inflammatio, abſceſſus, ſcirrhus, „ imbecillitas, obſtructio &c. cavendum imprimis ne fallamur, ſi quando „ tumor apparet in medio ventre. Nam quibuſdam, aut quotidianis ana„ tomis cernitur, hepar extenditur ad ſiniſtras partes. Deinde diligenter „ diſtinguendum, num in muſculis ſit inflammatio internis, externis, „ aut in gibba parte, vel cava, & ne pro phlegmone hepatis pleuriti„ dem judicemus [r]. Sic in inflammatione convexarum hepatis par„ tium, quæ vicinitate & ſocietate in contagionem latus adducit, hepate „ inflammato pleuritis falſo creditur, ex tuſſi & difficultate ſpirandi ". In chirurgicis quoque quot dubia [s] ! Virum ſexagenarium videas, qui poſt ingentem & acutum in dextro hypochondrio dolorem, eodem obtuſiore per annum remanente dolore, ſubitum tandem diſruptionis internæ ſenſum percipiens e vivis diſceſſit. „ Poſt mortem venter mirum in „ modum intumuit, ac in umbilicali regione die poſt diſrupit, effluente „ ſanie putrida & tam fæda, ut tota domus cadaveroſa mephiti inficere„ tur. Alter ecce [t] dolore hypochondrii dextri per integrum fere annum „ confectus, ſtatim ab inciſione facta animam efflavit. Aperto cadavere, „ reperta eſt ingens copia puris, peritonæum quoque diſruptum & putri„ dum conſpiciebatur : muſculi intercoſtales cum coſtis etiam ſpuriis nigre„ dinem contraxerant, inſtar carbonis, & facillime frangi poterant ". Tanta vero copioſiori colligendo puri, eidemque collecto partes devaſtaturo mora haud permitteretur, ſi medentes medium veritati dilucidandæ idoneum

 ten

[o] Georg. Bagliv. de praxi medica lib. 11 c. 1.
[p] Joan Hautin. in cap. 85. libr. 1. de morb. intern. Holler.
[q] Holler. de morb. intern. l. 1. c. 35.
[r] Lud. Duretus in Cooc. Hipp. l. 2. c. XI. 23.
[s] Frider. Hoffmann. medic. ration. ſyſtem. tom. 4. ſect. 2. c. 7. obſerv. 1.
[t] Foreſtus lib. 19. de Hepat. affect.

tentarent unanimes. „ Hoc unum eſt [ *u* ] nonnullorum, qui ne forte in „ vanum operentur, locum incidendum perforant acu tricuſpide; quando „ nulla materia effluit, emplaſtrum imponunt: ſic vero exeat, foramen „ ſcalpello dilatant ".

## I V.

Operationes chirurgicas quaſcumque, periculoſas præſertim, ſponte conſilioque præcipiti ampliare, Chriſtianum dedecet virum. Hoc enim gentem redolet iſtam facinorum non rudem, in qua [ *x* ] „ nonnulli ſi per annum „ forte unum ſanant, contra, centum occidunt". Siccine nobiliſſimæ evileſcent artes, & in civium utilitatem inſtitutæ, in eorumdem fata vertentur! ſed quod in iſtis nefanda ſuggeſſit impietas, idem in quibuſdam ſordida cupiditas & obſervationum deſpectus æmulari poſſunt. Caſus etiam plurimos reperias, in quibus, uſu prævaleſcente, ſimpliciſſima paucioris adhuc numeri methodus ingenue delinquitur. E. G. Adoleſcens quidam [ *y* ] annos circiter 18 natus, diris identidem in dextro hypochondrio doloribus, fere per annum, cruciatus; anhelitu difficili febre interdum ſtipato oppreſſus, chirurgum peritiſſimum in conſilium adhibuit. Hic poſtulatis poſtulandis, tactu tumidam regionem explorat, auribuſque ad digitos ſuos eandem *reciproce* ferientes appoſitis & arrectis; doloſa *fluctuatione* deceptus, pus copioſum intus latitare decernit. Subſidio veniunt viri quatuor in eadem arte ſelectiſſimi: præviam perforationem a medico propoſitam devincit inciſio; dolorem illico fert ejulans adoleſcens: emphyſema dicam! Scalpello profligatur! Erumpens aër ſalutiferaque cohors cubiculi fores velocitate pari tranſiliunt. Tali eventu obſtupeſcis! huic alter ecce jungitur. E barbitonſoribus unus, poſt multos in hypochondrio dextro dolores, lecto detentus jacebat [ *z* ]. Implorata chirurgi peritiſſimi ope, conjudices chirurgos de prænuntiata operationis neceſſitate deliberaturos exſpectabat. Hora tandem ad conveniendum edicta ſonum reddit, fitque deliberatio matura. Ritu ergo ſolemni inciſioneque longa nudatur hepar: vanus fit utrinque labor; dies quindecim elabuntur & vivit moribundus homo. Negotium tam arduum enodaturus accerſitur chirurgus quidam peritia famaque clarus. Hic inutile vulnus intuetur, tumorem oculis ac manibus luſtrat, contrectat: deſignata tandem ipſa collecti puris ſede, collegam incredulum acu tricuſpide inſtruit. Perforatione facta, digitis ſcilicet tribus a loco prius inciſo diſtantibus, amovetur acus, e cannula copioſum pus exilit fætidiſſimum, fæcis vini æmulum. Paulo poſt autem obiit capillamentorum ille textor. In exemplo priore, viam aëri contento tricuſpis aperuiſ-

[ *u* ] Juncker conſpect. Chirurg. Tab. 78.

[ *x* ] Schultzius & alii paſſim, Miſcellan. Curioſ. Med. Phyſ. Acad. natur. Curioſor. Francof. & Lipſiæ obſervat. 151. annor. 1675. & 1676 titulo de Judæis Medicis & Chir.

[ *y* ] In vico ſancti Martini.

[ *z* ] In tigurio Cæleſtinorum Monaſterium inter & armamentarium Pariſienſe repoſito.

aperuiſſet acus : in poſteriore, incidendi loci ſedem ipſam tuto deſignaſſet.

V.

Ergo *in dubio hepatis abſceſſu, præmittenda incidendi loci perforatio.* Reclament qui volunt ab inciſione nullum exurgere damnum, perforationemque periculoſam eſſe contendunt. Exitum collecto puri præbeat inciſio, per nos licet, ubi certa ſuppuratio, muſculis ſcilicet extenuatis &c. operantem vero ſibi præfidentem pudeat operationes tentaſſe vanas, ex quibus in magnum diſcrimen non una laborantis fortuna, ſed & vita venerint : adſitque pus vel abſit, perforationem agnoſcat in dubiis fidelem ſine partium deperditione ducem. Ad incitas redacti ſpecioſe loquentes hocce ratiocinio ſibi fugam parant. Novam legem proponit Theſis, vel uſu receptam : ſi nova, rejiciatur ; ſi recepta, cur articulo peculiari commendatur ? Talia garientes ſequenti reſponſo obmuteſcant. Si recens eſt noſtra methodus, majori adhuc pompa debet indigitari ; veritati ſcilicet viam judicio prænuntiante, ac tandem experientia demonſtrante. A juvantibus enim & lædentibus copioſa tum medicinæ, tum chirurgiæ diſcendis ſeges acceſſit, nec ignorantiæ labem vultu ſimulare quærit ille qui rem ignoratam probe ſcrutari ſatagit : præviam vero perforationem ſi adhibuit antiquitas, majorum obliviſcerentur forſan recentiores, qui in generalioribus regulis exceptiones involverent, artemque ſuam in ævo noſtro conſummatam autumantes, omnia promiſcue tentarent ; ſicque eſſet in illis ars, vel reddita cunabulis infans, vel titubans cum Scipione ſenex. Igitur, ratione & obſervatione conſpirantibus, conſtans in aciem prodeat, incolumis perſtitura concluſio.

*Ergo dubio hepatis in abſceſſu, præmittenda incidendi loci perforatio.*



DISSER-

*PARS QUINTA*

# MORBI OSSIUM.

---

CXIX.

# DISSERTATIO

*MEDICO-CHIRURGICA,*

DE

## GENUUM STRUCTURA

EORUMQUE MORBIS.

*Quam præside*

LAURENTIO HEISTERO,

*Tuebatur*

JOAN. GUILIELM. WIDMANNUS,

*NORIBERGENSIS.*

Helmstadii die 22. Decembr. 1744.

# CAPUT PRIMUM.

## *Genuum Fabricam five anatomen & ufum exponens.*

### I.

S*Ub genuum nomine* multi *articulationem offis femoris cum tibia*, quæ patella anterius tegitur, five femorum & crurum commiffuram tantum intelligunt. Vulgari vero ac confueto fenfu non modo hæc articulatio fub hoc nomine comprehendi folet, fed fimul cum hac *aliqua pars femoris inferior atque pars tibiæ fuperior*, quæ fimul magnam fubglobofam illam partem circa commiffuram hanc conftituunt, cujus pars anterior & prominens fubrotunda *patella*, pofterior eaque concava *poples* vulgo nominatur, ita ut pars inferior femoris duorum circiter triumque digitorum amplitudine, quoufque fcilicet hoc os valde craffum eft, & pars tibiæ fuperior ad eandem fere magnitudinem ad genu vulgo referatur, minimum, fi quis tantam amplitudinem genubus concedere nollet, *epiphyfis inferior femoris ac fuperior tibiæ* huc erunt referendæ, cum certi genuum limites haud fint conftituti; nam fi læfio quædam, ut vulnus, tumor vel ulcus verbi gratia, aliive morbi in locis his incidunt, vulnus, ulcus, tumor aut morbus genu dici folent. Græcis Γόνυ vocatur, germanis & Belgis *Knie*, quod vocabulum forte a Græco ortum duxiffe videtur.

### II.

Ut vero *fabricam genuum*, quæ revera mirabilis eft, apto defcribamus ordine, cum ex partibus duris & mollibus componantur, ab *offibus*, tanquam fulcris & fundamentis molliorum, initium faciemus, eorumque figuras fimul, ut tanto clarius omnia patefcant, lectoribus ob oculos ponemus, inchoando a parte illa femoris infima, quæ ad genuum compofitionem concurrit, prætereundo ejus partes fuperiores, ad fcopum noftrum nunc haud facientes.

### III.

Si itaque partem inferiorem offis confideramus, *valde hic ampliatur*, vid. fig. I. a. a, fi refpectum habeas ad amplitudinem five craffitudinem hujus circa partem, quæ corpus offis vocatur, b. quo fit, ut ampliori bafi feu fuperficie a. a. firmius tibiæ, ibidem valde quoque ampliatæ, cc. infiftere & minus facile in inceffu vel faltu aliifve motibus fortiori-

bus a tibia dilabi queat. Medio hujus juncturæ incumbit *patella* d. Occurrunt præterea in hujus ossis extremo duæ amplæ prominentiæ, *capitula* vulgo, ut & *condyli* dictæ, notandæ, in parte posteriore maxime prominentes ac conspicuæ, utrinque una, vid. Tab. nostr. fig. 2. a. b. cum interjecta *magna fovea* sive *interstitio*, e. (conf. quoque si lubet, Illustr. *Præsidis* Comp. anatom. Tab. I. fig. 2. litt. B. C. ubi naturali magnitudine hæc repræsentantur.) Quod interstitium huic ossi a summo machinæ nostræ conditore eum in finem inter hæc duo valde prominentia capitula insculptum est, ut vasa sanguifera maxima, præsertim vero *arteria cruralis* sive *femoralis*, quæ ad tibiam & pedem excurrit, itemque *truncus nervorum*, qui per tibiam & pedem extremum distribuitur, in fovea hac quasi recondita collocata sint, ut tam facile ab injuriis externis lædi nequeant; cum eorum læsiones vel summum vitæ periculum, ob fluxum sanguinis nimium, vel saltem gravissima alia mala inducere soleant. Ipsa vero hæc magna capitula articulationi cum tibia potissimum destinata sunt, quæ duabus foveis supremæ tibiæ d. e. insistunt, ut in his genua commode flecti & extendi in usus quamplurimos possint. In anteriori hujus partis femoris facit alia conspicua *fovea* sive excavatio, sed longe minus profunda, quam posterior, attamen valde polita ac lubrica, sub *patella* fig. I. lit. d., quæ vero manifeste apparet fig. 6. litt. h. ubi patella ablata est, cum qua patella sic articulatur, ut, dum tibia per musculos suos flectitur aut extenditur, in ea sursum deorsumque volvi atque revolvi commode queat, attamen non facile ob oras utrinque multum elevatas b. & c. fig. 6. ad latera e sede sua dimoveri aut luxari queat. Fig. 3. ostendit genu constitutionem osseam a parte externa, ubi litt. a ossis *femoris partem anteriorem*, sub qua patella b. a latere conspicitur, c. *condyli externi facies* a latere, d. tibiæ commissura cum femore, e. *protuberantia tibiæ* anterior & superior, cui musculi femoris extensores inseruntur, f. locus ubi fistula tibiæ jungitur. Fig. 4. ostendit genu ossei *faciem internam*, ubi litteræ adjectæ a. b. c. d. e. idem significant; quod in figura præcedenti. Denique adhuc notandum, quod pars hæc inferior femoris valde sit *spongiosa*; ut fig. 5. litt. a. b. indicatur; & magna ejus pars ad annum circiter XV. sit & fuerit distinctum os sive *epiphysis*, quam litt. e. in fig. I. a parte anteriori, sed d. & e. in fig. 2. a posteriori ostendunt: quæ vero postea cum osse primario in unum os concrescit, ut illa distinctio non amplius observari possit, attamen semper spongiosa, & cavernulis, sicut modo dictum est; plena manet.

## IV.

In capitulis his femoris *duo* adhuc *parva officula*, *sesamoidea* dicta, tum

quandoque in ætate grandioribus cadaveribus reperiuntur, & ſæpe tantum unicum, idque præſertim in condylo exteriori deſcripſit ac delineavit Cl. Dn. *Præſes* in comp. ſuo anatom. Tab. I. fig. 2. litt D. E. ab aliis Anatomicis, quantum ſcio, antea haud delineata; alterum illudque *majus* in condylo externo, quod frequentius adeſt, alterum vero idque *minus*, quod rarius, interno inſidens, duobus principiis muſculi gaſtrocnemii inhærentia, quorum vero uſus hactenus, ut mihi ſaltem videtur, nondum rite perſpectus eſt. Conf. de his Dn. *Præſidis* compend. anatom. §. 351. ubi muſculi pedis extremi & ſpeciatim gaſtrocnemii una cum ſitu horum oſſiculorum deſcribuntur.

V.

Alterum ad genu conſtituendum os eſt *tibia* ſive *crus*, in quo rurſus ratione ſcopi noſtri pars ſuperior tantum nobis hic eſt conſideranda. Hæc pars ipſo corpore oſſis tibiæ (vid. fig. 1. litt. f.) in parte ſuprema, ubi cum femore articulatur, plus duplo amplior eſt, litt. g. atque in ea *duo* conſiderandi potiſſimum ſunt *ſinus* ſive *foveæ*, non adeo profundi, amplitudine vero cum duobus capitulis oſſis femoris §. II, deſcriptis, quæ ab his excipiuntur, atque cum iis articulantur, vid. fig. 2. a. & b. convenientes, quibus foveis *duæ cartilagines ſemilunares* mobiles incumbunt, a cel. *Morgagno* primum bene deſcriptæ ac delineatæ [a], & poſtea etiam a *Cheſeldeno*, in Oſteographia Tab. XL. fig. IIII. B. B. quæ attritum oſſium hic junctorum impediunt, & articulum firmant atque mobilitatem hujus articuli promovent [b]. His interjecta eſt parva *eminentia leviter quaſi bifida*, foveam illam inter duo femoris capitula conſpicuam ingredientem, quæ aliquo modo nimis facilem genu luxationem ad latus alterutrum impedit, atque ſimul ligamenta recipit, quibus duo hæc oſſa magna, quæ genu potiſſimum formant, firmiſſime connectuntur, atque luxatio tanto melius præcavetur. Conf. *Bourdoni* Tab. anat. V. fig. 33. *Cheſelden.* Oſteograph. Tab. XL. fig. 3. & 4. litt. D.D. itemque in *Weitbrechti* Syndeſmologia Tab. XXI. fig. 62. quos libros rariores omnes ex ſplendidiſſima Dn. *Præſidis* bibliotheca mutuos accepi: vel conf. figura noſtra 6. & 7. quas ex *Cheſeldeno* deſumſi, quibus ea aliquo modo repræſentantur. Ante & poſt hanc eminentiam aliæ minores adſunt foveæ, quæ partim cartilaginibus ſemicircularibus & ligamentis, partim pinguedini & glandulis mucoſis Haverianis locum concedunt, pro liquido oleoſo articulum lubricante ſecernendo. Porro in anteriori & fere ſuprema



[a] Vid. ejus Adverſ. anat. II. Fig. IV. &. V.

[b] De harum mechanica conformatione & uſu eleganter diſſerit *Winslow.* in Act. Gall. A. 1719. & *Cant.* Tab. V. Fig. 4.

ma parte tibiæ tuberculum conſpicitur, vid. litt. g. fig. 1. & litt. e fig. 3. & 4. cui latus & valde robuſtus tendo muſculorum tibiam extendentium, cui patella infixa hæret, inſeritur. Denique ad latera partis tibiæ ſupremæ, quæ in junioribus maxima ex parte *epiphyſis* ſive os ſeparatum fuit, (vid. fig. 1. c. c. & fig. 2. litt. d. e.) alia plura eaque minora adſunt tubercula, quibus tendines tibiam moventes tam in interiori, quam exteriori latere inſeruntur; quædam autem punctum fixum præbent muſculis quibuſdam pedem extremum moventibus, quorum exteriori etiam capitulum fibulæ ſuperius, fig. 1. h. fig. 2. & 3. f.; ſed ita tamen jungitur, ut hæc nihil faciat ad articulum cum femore, quia femur non attingit, aliter quam in oſſibus cubiti cum brachio. Tandem etiam in lateribus partis ſupremæ oſſis tibiæ ad genu adhuc pertinentis infra e. & f. adhuc varii inſeruntur tendines muſculorum tibiam moventium, de quibus vero mox uberius dicam. Denique pars tibiæ ſuprema intus omnino cavernoſa eſt, fig. 5. c. d. ſicuti pars inferior femoris, in qua variorum morborum ſedes eſt.

## VI.

Sequitur nunc tertium os ad genu fabricam conſtituendam pertinens, quod *patella* vulgo ſive *rotula*, itemque *mola* a nonnullis, atque a Græcis μύλη vocatur. Hujus figura eſt *ſubrotunda*, vid. fig. 1. d. & fig. 3. & 4. b, aut potius *cordis* quodammodo refert; longitudo pollicem ſuperat, latitudo autem duos fere pollices, præſertim in majoribus hominibus, æquat, & pars inferior in apicem obtuſum deſinit. In anteriori facie quodammodo convexa & leviter exaſperata eſt, qua tendini muſculorum extenſorum tibiæ, ut §. III. jam diximus, inhæret; poſterior vero ejus facies lævis & lubrica eſt, cartilagineque lævi obducta, (vid. *Veſalii* Tab. muſculor. VIII. litt. K. K.) in medio tamen ſecundum lineam levem habet eminentiam, ubi hoc os eſt craſſiſſimum, ſed verſus latera, dextrum & ſiniſtrum ſenſim extenuatum, & utrinque fovea levi præditum eſt, quæ cum fovea anteriori oſſis femoris, fig. noſtra 6. litt. A. articulatur, ubi articulationem genu tegit ac defendit, atque in illa fovea, A, dum genu flectitur & extenditur, deſcendit & aſcendit, Confer. *Weitbrechti* Syndeſmolog. Tab. XX. Fig. 60. litt. b. *Subſtantiam* intus habet *ſpongioſam* ſive *cavernoſam*, hinc ſæpius in lapſu frangi ſolet. Nectitur quam firmiſſime per tendinem robuſtum & magnum muſculorum extenſorum tibiæ tuberculo hujus ſuperiori & anteriori Fig. 1. 3. & 4. e. per ligamentum vero teres femori, quod videri poteſt in *Ruyſchii* Theſ. anatom. VII. Tab. 3. Fig. 1. parti inferiori & medio femoris. *Uſus patellæ* eſt 1. ut articulum genu ſive interſtitium illud inter femur & tibiam, quod, tum tibia flectitur, valde amplum

amplum fit [ *c* ], in omnibus crurum flexibus tegat atque defendat, ut *Celsus* jam novit Lib. VIII. cap. 1. ac deinde, ut musculis tibiam extendentibus, dum eorum tendini subjecta & innata est, *pro trochlea inserviat*, quo non solum firmius stare & ambulare valeamus, verum etiam, ut motus tibiæ hoc ipso firmentur ac facilitentur: nam diffracto hoc osse ægri hi facultatem ambulandi mox amittunt. Denique notandum, quod in infantibus & pueris, sicut in multis horum sceletis apud Ill. D. *Præsidem* vidi, *mere adhuc sit cartilaginea*, & postea in os spongiosum abeat.

## VII.

*Ligamentis* genua instructa sunt variis eisque robustissimis, ut sic tanto aptiora sint *ad juncturam hanc ossium satis firmandam*, & molem corporis superimpositi satis magnam rectius sustinendam, non solum quando erecti stamus & leniter ambulamus, verum etiam quando hoc celeriter facimus, aut currimus, vel cum aliis colluctamur, aut saltamus, vel & vehementes motus ac labores alios perficimus, ne facile hæc duo ossa, quæ corporis nostri præcipua fulcra sunt, a se invicem recedant, atque luxationem inducant molestissimam. Primum huic usui destinatum ligamentum est illud, quod integrum articulum ambit, atque hinc a quibusdam *orbiculare*, ab aliis *capsulare*, quia articulum quasi in capsula continet, aliis vero *annulare* dictum, quia fere instar annuli articulum hunc una cum extremis femoris & tibiæ hanc juncturam formantibus ambit, & utrique huic extremo firmiter innatum est, sed sic tamen, *ut fere summæ tibiæ, verum in femore ad duorum circiter pollicum spatium supra finem ipsi corpori femoris inseratur*, quod *Bourdonus* optime, quod scio, sua Tab. V. jam supra citata, fig. 33. delineavit, & sic *quasi capsulam efficit*, quod præter nexum simul etiam liquorem illum, qui in glandulis Haverianis hujus articuli secernitur, pro *lubricandis* ad commodiorem motum genu hisce ossibus, ubi se invicem contingunt, continet atque asservat, ne facile diffluat, & ut sufficiente semper copia adsit.

## VIII.

Antequam vero hoc ligamentum uberius consideratur vel discinditur aut aperitur, examinanda prius adhuc quædam sunt ligamenta, quæ *externe* & speciatim *ad latera huic adhærent* longa, angusta, atque tendinibus fere similia, & valde robusta, eoque ipso annulari majus robur conciliant, *Vesalio* quidem jam nota, atque ab eo utcunque descripta ac delineata [ *d* ], tamen

[ *c* ] Vid. *Cheseld.* Osteogr. Tab. XXXVI. Litt. p.
[ *d* ] Lib. de human. corp. fabrica Lib. II. cap. I. & LXI.

tamen recentiorum Anatomicorum cura adhuc curatius descripta. *Horum primum* oritur a processus sive condyli femoris externi tuberculo digiti minoris transversi latitudine & digiti minoris longitudine [*e*], inde in latere genu externo super annulari, cui arcte annectitur, ad capitulum summum fibulæ recta descendit, eique inseritur, eo nimirum in loco, qui in figura nostra 3. litt. c. ad f, & in fig. 7. litt. F. ostenditur, atque sic fibulam cum femore & tibia firmiter connectit, eoque commissuram genu, præsertim in hoc latere firmiorem facit, ne facile ad latus externum dimoveri queat. Hoc *ligamentum laterale rectum externum* recentiores appellant. Sed adhuc *aliud* eodem fere modo *ex condylo femoris interno* priori opposito oritur, quod latius est præcedenti, sed tenuius, & in interno genu latere recta deorsum super annulare, cui quoque adnascitur, pergit, atque interiori & superiori tibiæ lateri, duobus quasi a summa tibia digitis, pro articulo & ibidem melius firmando inseritur, ne genu facile ad hoc latus dilabatur, qui locus fig. 4. a tuberculo c. ad f. monstratur; atque hinc *ligamentum laterale rectum internum* vocari solet. Sæpius *plures ejusmodi ligamentosi lacertuli* ligamento annulari, tanquam primario hinc inde adhærere solent, quorum etiam nonnullos delineavit ac descripsit *Weitbrechtus* loco citato, qui omnes ad hoc robustius reddendum faciunt; verum, quia in cadaveribus valde variant, & non perpetua sunt, nolo ob prolixitatem evitandam eis describendis diutius immorari, sed lectorem ad modo laudatum autorem ablegabo.

IX.

Descripta hactenus ligamenta quidem jam sunt egregie valida; attamen quia hic articulus magnam vim in corporis motionibus atque exercitationibus sustinere debet, Deus T. O. M. adhuc pluribus, eisque admodum robustis prospicere ipsi voluit, ad quæ præ omnibus haud immerito referri potest *robustissimus ille tendo quatuor musculorum extensorum tibiæ*, recti scilicet, duorum vastorum atque cruralis, qui ope horum firmissime femori adhæret, super patellam descendit, ad tibiam in descensu super genu ligamento annulari se jungit, atque tuberculo hujus, quod mox in anteriori parte summæ tibiæ est, (vid. fig. 1. fig. 3. & 4. litt. e, & fig. 9. litt. F.] firmissime inseritur, sic ut simul & tendinis & ligamenti validissimi usum hic præstet, qui egregie obstat, ne genu facile ad

[*e*] Vid. *Cheseldeni* Osteograph. Tab. XL. fig. 1. & *Weitbrechti* Syndesmolog. Tab. XIX. & XX. qui tamen Cheseldeni nullam fecit mentionem, licet hujus liber jam novem annos ante illius prodierit, forte quia Cheseldeni librum non vidit. Cel. *Waltherus* illud quoque eleganter descripsit lib. de articulis, ligamentis &c. sed in Tab. I. ejus tantum partem litt. A. indicavit & delineavit.

ad anteriora aut posteriora luxari sive e sede sua expelli queat: atque hic tendo simul *partem ligamenti annularis anteriorem* constituere mihi videtur.

X.

Si genu, ablatis tegumentis communibus & musculis, *a parte posteriore*, quæ *poples* vulgo vocatur, consideramus, deprehendimus sæpe ibidem præter partem ligamenti annularis posteriorem *primo ligamentum posticum Winsloi dictum*, quod tenue & planum circa condyli externi faciem posteriorem ex annulari provenit, & latitudine trium quatuorve quasi linearum, longitudine vero duorum vel trium fere pollicum oblique introrsum, infra condylum internum descendit, atque circa partem superiorem & interiorem tibiæ juxta finem musculi semimembranosi terminatur, sicut videri potest in *Weitbrechti* Syndesmolog, Tab. XX. fig, 58, litt. h. Sed raro, ut ipse fatetur, hoc ligamentum tam bene est conspicuum, sicut id delineavit, imo illud potius plerumque deficere indicavit, quo in casu tamen ejus defectum compensari expansione alia membranacea ex fibris irregularis reptatus ac directionis, quæ annulari tamen capsulæ in parte posteriori robur conciliant, atque initiis musculorum gastrocnemii & plantaris pedem extremum moventium commodam sedem præbent.

X I.

Quamvis quidem hactenus descripta ligamenta sufficere videantur pro articulo genu satis firmando, tamen, si ligamentum annulare cum superimpositis ligamentis lateralibus & posticis juxta margines supremæ tibiæ caute dissecatur; *intus inter femur & tibiam*, ubi se invicem contingunt, & a parte anteriori & a posteriori *adhuc alia deprehendimus ligamina*; quæ ad distinctionem a ceteris *interossea* genu dici possunt, & inter hæc quædam adhuc validissima, quæ hæc duo ossa adhuc fortius adunant. Unde facile judicare licet, qnod sapientissimus conditor, dum pro immensa sapientia sua probe cognovit, præcedentia vincula sola ad ossium horum in motibus fortioribus luxationes præcavendas nondum sufficere; prioribus adhuc alia adjunxit, quæ sub vel intra *capsulam*, quam ligamentum annulare hic conficit, recondita ac defensa latent. *Capsulam* vero hanc apertam vix ullus recentiorum; qui de ligamentis his genu, ut jam §. VII. monui, proposuit; & quomodo intus sit constituta; figura repræsentavit; eamque fere solum in *Bourdonii* Tabulis anatomicis, quas nullus eorum citavit & forte etiam non novit; Tabula V. fig. 33. satis bene delineatam inveni, & hinc in figura nostra 6. litt. H. H. H. uteunque adumbrari curavi, licet ossa aliæque res in ejus figura exhi-

bita non ſatis diligenter ac feliciter ſint expreſſa. Interea tamen, donec meliorem obtineamus, ex ea conſpicere licet, *quod hoc ligamentum annulare oſſi femoris non mox in infima ejus parte ſit inſertum*, ut vulgo putant, ſed demum ad duorum fere pollicum ſpatium ab ipſa junctura genu, & quod femur ibidem quaſi nudum ſit, muſculis, quibus alibi obductum, hic deſtitutum. Ex qua conſtructione, dum tam magnum cavum hic adeſt in ſtatu naturali, perſpicitur, *ubi aquæ aut pus vel etiam flatus larga ſubinde copia hic colliguntur*, quando tumores varii, hydrops vel abſceſſus hoc in loco, ut quandoque fit, oriuntur. Igitur hoc ligamento annulari totus genu articulus tanquam capſula circumdatur, ſola patella excepta, quam non cingit, ſed ei ejuſque tendini vel ligamento e lateribus accreſcit. In anteriore ſui parte, ubi femur in duos ſæpe nominatos condylos dividitur, hoc ligamentum non valde robuſtum, ſed tenue eſt, atque, ut modo diximus, ab oſſe femoris liberum, hocque ob motus facilitatem laxe cingit.

## XII.

In parte inferiori ligamentum annulare cruris partem ſupremam complectitur, & cartilaginibus ſemilunatis ſimul adnaſcitur, atque hoc modo hæc oſſa inter ſe quam aptiſſime connectit. Verum *ſub tendine extenſorum craſſius fit*, *& multam ſæpe pinguedinem*, *cui & glandulæ mucoſæ* forte interjectæ ſunt, ſub ſe comprehendit, quæ ſubſtantia utrinque per articulum hunc ſe expandit, (vid. *Weitbrechti* Tab. XX. fig. 60. litt. c, d, e,) eaque non ſolum tendo hic, ſed etiam femoris duo capita & ſinus duo tibiæ egregie lubricantur, atque ad motum facilem aptiſſima redduntur. Totam hanc maſſam adipoſam *Veſalius ligamentum mucoſum appellavit* [*f*], quam nonnulli recentiorum nimis forte ſubtiliter in plures partes dividunt.

## XIII.

*Remoto hoc ita dicto ligamento mucoſo* intra ipſam femoris cum tibia articulationem in fovea intra duos femoris condylos *duo inſignia interjacent ligamenta*, quæ propterea, ut jam §. XI. dictum eſt, haud inepte *interoſſea* dici poſſent, ex fibris tendineis robuſtiſſimis tractu fere parallelo poſitis compoſita, quæ propter diverſam directionem atque inſertionis locum, dum ſe invicem decuſſant, unde *decuſſata*, *vel & barbare cruciata ligamenta* quibuſdam vocantur. Alterum horum magis in *poſtica* hujus articuli parte juxta poplitem videri poteſt, atque hinc *poſticum*,

[*f*] Lib. II. cap. LXI. forte quia exiſtimavit aut cognovit, mucum hujus articuli ex hac maſſa ortum trahere.

*stica* hujus articuli parte juxta poplitem videri poteſt, atque hinc *poſticum*, alterum vero in *anteriori* genu facie, remota prius patella, & ligamento mucoſo genuque paululum flexo commodius conſpicitur, hinc *anticum* dici apte poteſt, conf. fig. 6. D D. & 7. E. Horum alterum a dextra, alterum a ſiniſtra facie foveæ condylis interjectæ multis fibris oritur, & quæ fibræ in dextro femoris latere ortæ ſunt, pergunt verſus ſiniſtrum latus tibiæ; quæ vero in ſiniſtro latere pronatæ, facta cum præcedentibus decuſſatione, verſus tibiæ partem dextram vergunt, ibidemque partim protuberantiæ illi in tibiæ ſuprema parte, quæ ſinus duos glenoides tibiæ interjacet, partim ante & poſt illam, partim etiam *in cartilagines illas ſemilunares* inſeruntur, atque ſic tibiam cum femore arctiſſime & firmiſſime nectunt [g]. Denique tamen hic adhuc notare volui, quod *ligamenta hæc*, *ſicut multæ aliæ corporis humani partes*, *non ſemper prorſus ſint eadem*, *ſed multæ variationes obſerventur*, ita ut nulla eorum deſcriptio, quæ perpetua ſit, dari poſſit, hinc mirum non eſt, quod recentiſſimi & ſatis accurati ſcriptores, *Cheſeldenus* & *Weitbrechtus*. in his ligamentis exhibendis tantopere diſcrepent [h]. Sufficiat, quod ligamenta ejuſmodi hic inter hæc duo oſſa adſint decuſſatim poſita, eorumque etiam *quædam a parte anteriori verſus poſteriorem*, *alia contra a parte poſteriori femoris ad anteriorem* tibiæ excurrant, quæ utraque hujus articuli oſſa firmiſſime conjungunt, &, ne facile in motibus corporis a ſe invicem recedant, cavent, quippe ad unicum hunc uſum omnia hactenus deſcripta ligamenta, & *ſi quæ forte adhuc ſubinde ſint alia*, egregie conſpirant.

## XIV.

Pergimus nunc *ad muſculos*, qui ad genuum compoſitionem concurrunt, conſiderandos. Hic vero non opus eſſe exiſtimo, ut omnium eorum plenam exhibeam deſcriptionem, ſed ſufficiat mihi, ſi eos præcipue eorumque partes indicavero, quæ ad genua pertinent, & unde variorum morborum in genubus obſervatorum rationes peti poſſunt. Itaque primo dicam, quod *quatuor* ſint magni *muſculi*, in anteriori femoris parte collocati, *qui tibiam extendunt*, vid. fig. 9. atque ſic motum illum perficiunt, quo ex ſtatu flexionis redigitur in rectum. Horum primus dicitur *rectus*, & oritur a ſpina anteriori & inferiori oſſis ilei & recta ab indicato principio per totam femoris longitudinem in parte hujus anteriori deſcendit ad rotulam, litt. A, & lato tendine tuberi tibiæ F. inſeritur; alter *cruralis* præcedenti longe amplior & craſſior, qui rectius, ut Ill. Dn. *Præſes* monet [i], *femoralis* eſſet dicendus, quia non a crure, ſed

Rrr 2 a tota

[g] Conf. *Cheſeldeni* Oſteograph. Tab. XL. fig. 3. & 4. atque *Weitbrechti* Tab. XXI. fig. 61. & 62.
[g] Conf. tabb. modo citat.
[h] In compend. anatom §. 350.

a tota anteriori *femoris* parte ſub præcedente provenit, atque ad rotulam quoque deſcendit; tertius eſt *vaſtus internus* dictus litt. C. quia vaſtus ſive valde magnus eſt, atque a tota parte interna & poſtica femoris ortum trahit; quartus vero *vaſtus externus appellatus*, quia a tota parte externa & poſtica femoris originem ducit; atque hi quatuor magni ac robuſti muſculi in unicum latum ac robuſtiſſimum tendinem communem mox ſupra genu ſive patellam litt. E. abeunt, qui deſcendendo ſupra & ultra genu faciem anteriorem, & ſic ſimul ultra molam, quæ validiſſimo huic tendini in facie poſteriori innata eſt [*k*], mox infra genu articulum tuberculo tibiæ litt. F, vel etiam in fig. noſtra 8. litt. C. D. E. infigitur, cujus actione tibia, ut jam dictum eſt, extenditur.

## X V.

*Flexores* tibiæ ſunt *quinque*, ut (1) *Gracilis*, prope commiſſuram oſſium pubis oriundus, (2) *Semimembranoſus* ſuperius a tubere oſſis iſchii, (3) *Seminervoſus* ab eodem tubere poſterius prodeuntes, deſcendunt omnes tres per totum femur & genu interius, atque omnes parti interiori & ſuperiori tibiæ fig. 10. litt. C. implantantur. (4). *Biceps* dictus oritur capite primo quoque a tuberis iſchii parte exteriori, altero a parte media femoris, quæ unita unum conſtituunt muſculum, ſatis craſſum & magnum, in exteriori femoris latere deſcendens prope genu fit tendineus, tranſit in genu facie exteriori & poſteriori, tendinemque ſuum fibulæ ſupremæ infigit. Vig. fig. noſtra 11. litt. C. Conſpici etiam poſſunt fines horum flexorum in fig. 12. quæ muſculos flexores a parte poſteriori femoris oſtendit, & litt. A. eorum tendines, qui interiori tibiæ parti, ſed litt. B. ubi exteriori inſeruntur, demonſtrant. (5) *Popliteus* vocatur, qui parvus eſt, & tendine oritur tereti, a condylo exteriori femoris, tendineuſque tranſit ſub poplite introrſum & ſimul paululum deorſum, ubi carneus fit, atque in parte tibiæ ſuperiore & interiore deſinit. *Adductor* & ſimul *elevator* tibiæ dicitur *Sartorius*, vid. fig. 9. litt. D. & fig. 13. dd. qui intus e ſpina ilei anteriori & ſuperiori prodit, atque ab hoc loco oblique ſuper vaſtum internum litt. B. per femur deſcendens, interiori ac ſuperiori tibiæ parti, litt. G. juxta tres priores flexores inſeritur, quam una cum femore ad interiora & ſuper alterum femur, ut ſartores ſedere ſolent, ducit. *Abductor*, *faſcia lata* ſive *muſculus membranoſus* dictus, oritur carneus a ſpina anteriori & ſuperiori oſſis ilei exterius, mox vero infra trochanterem majorem femoris totus fit *membranaceus*, includit arcte muſculos omnes modo nominatos in femore locatos, partique ſuperiori & exteriori tibiæ, juxta capitulum fibulæ ſuperius fig. 10. circa litt. C. inſeritur, unde & per totam tibiam aponeuroſin ſuam ſupra omnes in tibia

[*k*] Conf. *Veſalii* muſculor. Tab. VIII. litt. KK.

tibia collocatos mufculos expandit, ita ut per totum femur & tibiam, tanquam communis omnium horum mufculorum nervofa vagina, fit extenfus, ex qua fabrica & expanfione mirabilium phænomenorum ac fymptomatum in variis circa genua læfionibus occurrentium rationem infra expofituri fumus. Aliqualem ejus ideam *Vefalius* exhibuit Lib. II. fig. III. mufculor. litt. Φ. ex quo figuram noftram 13. defumfimus, ubi litt. a. a. membranacea ejus pars in femore aliqua ex parte a mufculis fubjectis foluta; litt. b. locus ubi fupremæ tibiæ ac fibulæ firmiter inferitur; aa, ccccc, ejus membranacea pars five aponeurofis, quam per femur & tibiam expandit, in fitu indicantur. Denique ad mufculos ad genu pertinentes refero *gaftrocnemios* & *plantares*, licet fint mufculi pedem extremum moventes, quia gaftrocnemii oriuntur a capitulis infimi femoris, vid. fig. 12. & 14. litt. DD. & per poplitem defcendunt ad calcaneum, indeque aponeurofin per totam pedis plantam emittunt. Ex qua re cognita variorum phænomenorum in læfionibus genuum reddi poteft ratio.

## XVI.

Denique adhuc opus eft, ut *vafa fanguifera* & *nervos*, quæ circa & in genubus fita funt, non prætermittamus, quia horum cognitio in cognofcendis & curandis genuum plagis aliifve noxis magni fæpe eft momenti. Igitur *vafa fanguifera* funt, ut ubique in aliis partibus, ita & hic, *vel arteriæ vel venæ. Arteriæ* funt vafa fanguifera, quæ fanguinem a corde pro partium conformatione & nutritione afferunt; *venæ* vero, quæ eum rurfus a partibus quibufcumque ad cor, tanquam fontem revehunt, atque fic motum & circulum fanguinis, ne in corpore corrumpatur, quamdiu homo vivit, confervant. *Nervi* vero funt fafciculi canalium tenuiffimorum, qui fpiritus pro fenfu & motu a cerebro ad partes afferunt, qui itaque, ut omnes in corpore humano, ita etiam in genubus magni funt momenti atque neceffitatis. Sed quoniam *triplex hoc genus vaforum*, (fpeciatim vero arteriæ & nervi,) *in genu valde magnum eft*, *atque hic a vaforum fanguiferorum horum*, *maxime vero arteriæ læfione periculofiffimi*, *imo fæpe mortiferi fanguinis fluxus*, *a nervorum vero plagis* graviffimæ horum diftenfiones, *fpafmi* & *convulfiones* funt metuendi, natura folers hæc vafa non in ea loca, ubi facile omnis generis læfionibus affici poffent, collocavit, uti funt pars anterior ac laterales; verum, ut fupra jam diximus, *in parte femoris* & *genu pofteriori*, ac fpeciatim, dum ipfum articulum attingere ac tranfire coguntur, quando ad crura ipfis a corpore eft defcendendum, ea omnia quam folertiffime *in magnum finum illum*, *qui in poplite inter duo capita inferiora femoris exfculptus eft*, condidit ac difpofuit, ut fic hi proceffus eis loco propugnaculi fint pro defenfione contra læfiones quamplurimas. *Arteria* vero, inter hæc capitula in poplite fita, ortum ducit *ab arteria crurali* rectius *femorali*, quæ in inguine ex

abdomine & arteria magna prodit, inde descendendo ad poplitem sensim sensimque ita inflectitur, ut ab anteriori inguinum loco primo versus femoris latus interius, inde superato medio femore, haud adeo procul a genu, omnino ad partem ejus posteriorem inflectatur, ac tandem per magnum illum, inter capita hæc inferiora constructum modo indicatum sinum, *digiti minimi sive auricularis fere amplitudine* poplitem transeat, (vid. fig. 14. litt. C.) distributis hinc inde ramulis ad partes vicinas, donec tandem genu superato sub suras atque inter tibiæ & fibulæ ossa se abscondat, ibidemque in plures ramos se expandat, qui per integrum crus & pedem distribuuntur, atque his partibus sanguinem necessarium afferunt. *Venæ* contra e pede infimo pluribus ramulis assurgunt, verum multæ harum in venam majorem, sicuti rivuli minores in majorem coëunt, quæ quoque in poplite juxta arteriam ascendit versus femur imum, postea summum, atque in abdomine tandem in venam iliacam, & denique in cavæ truncum inferiorem desinit, atque sic sanguinem ad cor revehit. *Nervus* vero magnus, qui genu partem posteriorem transit, ortum trahit a magno trunco, *ischiadico* dicto, qui ex nervis inferioribus lumborum & superioribus ossis sacri coalitus digiti crassitudine, per incisuram ossis ischii posteriorem exit, & per partem femoris posteriorem *recta ad poplitem descendit*, atque juxta arteriam & venam jam descriptam per foveam illam his vasis communem descendit ad suras, ac postea per pedem totum extremum ramulis quamplurimis se distribuit, cujus situm in poplite in fig. 12. litt. C. indicare volui.

## XVII.

*Usus* genuum est (1) ad *ambulandum* sive *procedendum*, quia sine hoc articulo pes ibi esset rigidus; id quod non solum ex ipso statu naturali cognoscimus, dum actionem genuum in ambulando sensibus quam manifestissime comprehendimus; verum hoc nobis adhuc manifestius fit, quando in genuum vitiis, quam difficulter ambulatio etiam quam simplicissima, multo minus ambulatio expedita aut promta, nedum cursus, saltatio, aliæque pedum actiones validiores succedant, (2) *ad standum*, nam sine genuum integritate, præsertim in malis paulo gravioribus, ne quidem stare valent homines, adeoque *miseri profecto* sunt, quibus *genua vel vulnere*, *vel tumore*, *vel luxatione &c. læsa* sunt, quia tum vel prorsus non, vel læso pede vix stare, multo minus ambulare, currere, saltare aut alios necessarios pedum motus peragere possunt, id quod *Plautus* jam probe scivit, & cum hoc quilibet facile cognoscet, quando ait (*g*):
——— ——— ——— *Genua deserunt cursorem.*
(3) Ut facilius & promtius *in terram nos demittere* possimus, quando genua

[*g*] In Mercat. Act. I. Scen. II. v. 13.

nua flectimus, aut in ea nos omnino devolvimus, cujus actionis beneficio multa perficimus, quæ alias vel non vel non nisi difficillime peragere potuissemus, si genua sunt vel essent rigida. (4) Accedit *usus flexionis genuum* moralis, cum genua flectere, *vel in genua procumbere*, *vel genibus terram attingere*, jam ab antiquissimis temporibus una ex notis submissionis summæ erat erga alios, præsertim Superiores, Principes, Magistratus, aut alios præpotentes quoscumque, & devictorum erga victores, pro gratia ab ipsis impetranda, vel pro se ipsis vel pro aliis agnatis aut amicis, præsertim dum crimen aliquod pœna gravi dignum perpetravere. Ita enim *supplices genua tangebant*, quippe quæ misericordiæ sacra essent, ut Serv. in eclog. vi. *Virgilium* notat. Nam supplices non modo in genua provolvebantur, sed etiam eorum, quibus supplicabant, genua tangebant. Vid. Plin. lib. II. cap. 45.

---

## CAPUT II.

*Genuum morbos exponens.*

### XVIII.

Considerato igitur in præcedenti capite statu genuum naturali, ordo nos nunc ducit, ut statum morbosum, hoc est, genuum morbos, eosque præcipuos, dum omnes, quia innumeri fere sunt, ob dissertationis limites describere non licet, exponamus, incipiendo ab ossium morbis.

### XIX.

Considerationi hic se primo rursus offert os femur, ac speciatim *ejus fractura*. Non vero hic dicemus de fracturis, quæ in media aut superiori ejus parte, sed tantum eam considerabimus, quæ in & circa genu contingit. Hæc fractura, sicut omnes cæteræ corporis fracturæ, evenire plerumque solet a vi quadam externa, ut lapsu, ictu, saltu, collisione, quando corpora dura & gravia in genu incidunt, quibus hæc inferior pars, vel transversim vel oblique aut diffringitur, aut omnino comminuitur.

### XX.

*Cognoscitur* etiam, sicuti aliæ fracturæ, visu, tactu atque auditu, quando crepitus sive stridor fractorum ossium, dum moventur, auditur, visusque & tactus etiam præcipue docent, utrum ejus *fractura simplex* sit, an *complicata*, sive conjuncta cum vulnere, luxatione, aut alio quodam

dam vitio. Ratione præſagii vero fractura femoris juxta genu ſemper periculum involvit: quia ibidem primo valde eſt cavernoſum & ſpongioſum, ſicuti fig. 5. a. b. indicavi, quo fit, ut facile *caries* & fiſtulæ, curationis difficillimæ, ibidem oriantur. Deinde, quia hæc fractura articulo genu tam propinqua eſt, facile fabrica condylorum ejus naturalis læditur, vel omnino deſtruitur, ita, ut hæc reſtitui nequeat, ſuccuſque oſſeus ex ruinis hujus oſſis in articulum ſe effundit, quo fabrica genu naturalis atque liber motus cum tibia impeditur, aut omnino cum eo conferveſcit, ita ut rigidum inde reddatur genu. Tertio quia hujus oſſis extremum ad genu pertinens multis gaudet *ligamentis* (§. VII. ad XIII.) quæ a vi, qua os hoc frangitur, etiam facile rumpuntur, lacerantur, atque inflammantur, quibus magnæ inflammationes, abſceſſus, gangrænæ aut caries oſſium immedicabiles oriuntur, præſertim ſi ſimul patella cum ſuo tendine muſculorum extenſorum, imo cum ſuprema quoque tibiæ parte colliduntur. Ita enim Ill. *D. Præſes* vidit exemplum in rhedario, cui *equus calcitrando genu tam vehementer diffregerat*, ut ob graviſſima mala, quæ ſuperveniebant, & ſpeciatim magnos dolores, inflammationes, abſceſſus & caries oſſis utriuſque genu, femur illi amputare coactus fuerit. Si *vero fractura* in hoc oſſis loco *eſt levior*, id eſt, ſine graviori colliſione, curari quidem ſubinde poteſt, attamen gravia ſemper ſymptomata ægrum affligunt, &, quia valde craſſum eſt, vix *ante quinquageſimum diem coaleſcit*, atque ſæpe non ſine claudicatione. De ea *fractura*, *quæ cum vulnere complicata* eſt, & quæ peſſimi ſæpe moris, infra dicemus.

## XXI.

*Si tibia* in ea parte, quæ ad genu pertinet, frangitur, (nam de reliquis ejus fracturis hic non agam,) ob ſimilem fabricam ratione oſſis ſpongioſi, ſimiliaque aut potius eadem ligamenta ac tendines eadem eſt & diagnoſis & prognoſis, ut facile ex dictis judicari poteſt. Quod ſi vero totum genu, hoc eſt femur, tibia & os patellæ ſimul, vel duo ſaltem horum oſſium una ab equo calcitrante, vel ab alio vehementi ictu quocumque diffringuntur, id quod viſus & tactus præcipue docere debent, ægri vita vix ſine femoris amputatione conſervatur, ut ex §. XX. patet, vel æger minimum, ob tam multa ſimul ligamenta & tendines conjunctos, imo & præcipue ob articuli fabricam deſtructam, claudus inde fiet. Minoris vero erit periculi, ſi forte *ſola fibula eſt fracta*, quamvis ob tendines circa hujus capitulum colliſos aut laceratos, & ſpeciatim aponeuroſin faſciæ latæ, fig. 13. litt. a. a. b. c. c. c. c. c. d. propter expanſionem per totum femur & tibiam, peſſima ſymptomata, inflammationes & abſceſſus oriri queant, ſicut ex infra dicendis pluribus patebit.

XXII.

## XXII.

*Patellæ* nunc quoque *fractura* nobis conſideranda occurrit, quam quidem *Veſalius*, *Hildanus*, *Fabricius* ab *Aquapendente* aliique raro contingere affirmant, quia libera & mobilis hæreret, adeoque vi collisionis & lapſus cedere, atque ſic periculum fracturæ effugere poſſet. Interea tamen alii ſcriptores quamplurimi & cumprimis *Purmannus*, *Petitus*, & Cel. Dn. *Præſes* aliquot fracturæ hujus viderunt exempla, ita ut inter morbos rariſſimos minime ſit referenda, quamvis a nonnullis viſa non ſit. *Frangi* vero poteſt vel *ſecundum longitudinem* vel *tranſverſim*, vel *oblique*, vel in plures etiam partes comminui, a cauſis omnibus reliquis fracturis communibus. Memoratu vero dignum eſt, quod Cel. *Ruyſchius* obſervat. III. exemplum referat viri, qui per vehementem genu extenſionem patellam tranſverſim ita diffregerat, ut inter partes patellæ fractas manus interponi potuerit.

## XXIII.

*Diagnoſis hujus fracturæ* & qualis facta ſit, plerumque in anatomia peritis facilis eſt, ſi modo oculi ac digiti in auxilium rite adhibeantur. Interea tamen difficilior eſt in valde obeſis, & præſertim ſi parvum fragmentum a muſculis tibiæ extenſoribus, ſicut quandoque fit, ſurſum raptum eſt, & ſub muſculis recto & crurali ſe abſcondit. Ex diverſis ejus fracturis ea, *quæ ſecundum longitudinem* facta eſt, ceteris facilius & reponitur & citius ſanatur, quia tunc fruſta parum a ſe invicem tantum recedunt. E contrario vero *ſi tranſverſim* eſt *fracta*, pars ſuperior a muſculis robuſtis, quorum tendini inhæret, & qui ſæpe ipſe ſimul diſruptus eſt, valde quandoque ſurſum trahitur, ita ut non niſi difficillime reperiri & in locum naturalem reduci queat. Præterea genu ob has fracturas, quia diu admodum his ægris eſt decumbendum, plerumque rigidum, atque æger claudus evadit. Hinc *Paræus* (*m*) affirmat, *ſe neminem, cui patella fracta erat, vidiſſe, qui non claudicaſſet*; & *Hildanus* dicit (*n*), *patellam tranſverſim vel oblique fractam nulla arte nullaque induſtria ſine claudicatione curari poſſe*, quibus & quamplurimi alii ſcriptores aſſentiunt. Interea tamen ante aliquot annos in patria mea duas videre memini feminas, quarum alteri patella ſecundum longitudinem, alteri tranſverſim fracta fuit, quæ tamen utraque optime & ſine claudicatione rurſus convaluit.

## XXIV.

A fracturis ad *luxationes*, quæ in genu contingere poſſunt, conſide-



(*m*) Lib. XV. cap. XXI.
(*n*) In obſervat. centur. V. obſ. 88.

randas nunc pergimus, & quidem primo ad *patellæ ſive rotulæ luxationem*, tanquam ſimpliciorem; quæ oritur, quotieſcumque hoc parvum os ſaltu quodam, lapſu vel alia vi e ſede ſua naturali ita expellitur, ut ejuſdem & genu functiones lædantur. Hæc quidem luxatio paulo rarius contingit, & forte ob hanc cauſam a *Celſo*, libr. VIII. ubi de luxationibus egit, omiſſa, quia hoc oſſiculum non ſolum in ſatis profunda fovea femoris inſidet, ſed & tendini robuſtiſſimorum muſculorum tibiam extendentium, (§. XII.) quaſi ligamento validiſſimo, quam firmiſſime innexum eſt, vid. fig. 9. A. E. F. verum etiam ligamento genu annulari & cum femore & tibia firmatur. Interea tamen quandoque, præſertim in pueris & hominibus, qui vel natura vel ex quadam genu læſione hæc ligamenta laxiora aut flaccidiora habent, quales aliquos & Ill. Dn. *Præſes* & ego ipſe vidimus, contingit, ut vi quadam e fovea ſive ſinu ſuo (vid. fig. I. litt. d.) & ſpeciatim ad latus genu alterutrum, interius vel exterius, a. c. diſturbetur. Rarius vero accidit, quod vel in partem inferiorem vel ſuperiorem luxetur; verum ſi in inferiorem partem nimis dimotum eſt, potius hoc ex flacciditate aut relaxatione tendinis extenſorum ſupra patellam, undecumque etiam illa orta ſit, accidiſſe exiſtimo. Sin vero in ſuperiorem, ex relaxatione hujus tendinis infra patellam, ob cauſſam quamcumque ortum traxiſſe ſuſpicandum eſt, & ejuſmodi exemplum hic fuit in bibliopego, qui claudicabat, & haud adeo pridem mortuus eſt, cui patella ad tres circiter pollices ſupra juncturam genu, ut digitis facile percipi potuerit, hærebat; quod vitium Cel. Dn. *Præſes* & varii Medicinæ Studioſi ſæpius viderunt. Si ipſum genu, præſertim ad latus alterutrum e ſede ſua dimovetur, ſequitur fere ſemper, ut ſimul & patella e loco naturali recedat, atque ſic duplex ſæpe luxatio hoc in articulo ſimul adſit.

## XXV.

Diagnoſis hujus mali iis, qui in anatome & chirurgia rudes ſunt, ſæpe admodum difficilis eſt: vident quidem vitium aliquod eſſe in genu, quando ægri ejuſmodi de dolore in genu, atque movendi hunc articulum & ambulandi impotentia conqueruntur; dum vero ſtructuræ patellæ ejuſque uſus ignari ſunt, mali naturam quoque non intelligunt, ſed trahunt atque retrahunt ſæpe genu huc atque illuc, ſed quid proprie tunc faciendum, ignorant, & ſic ægrum reſtituere non poſſunt. E contrario prudentibus chirurgis hæc luxatio cognitu facilis eſt; pede enim ſano cum ægro collato, haud adeo difficulter oculis & digitis cognoſcitur deficere in medio genu illam eminentiam ſive tuberculum naturale, quam patella in ſtatu ſano ibidem efficit, & præterea in latere genu alterutro aliquis tumor, qui in ſano genu non adeſt, deprehendetur, quem patella illuc dimota concitat. *Ratione præſagii* hæcce luxatio, niſi vehemens ſimul colliſio adſit, haud facile multum periculi affert; ſed ſi in tempore prudens advo-

advocatur chirurgus, ſatis prompte reſtitui poteſt. Interea tamen *Riolanus* notavit, homines patellæ luxationem ſemel expertos *non tam expedite poſtea, quam antea per loca declivia & acclivia incedere poſſe*, quod in primis fieri ſolere exiſtimo, dum luxatio non cito rurſus fuit reſtituta, vel aliam ob cauſſam ligamenta genu valde fuerunt relaxata. Ita enim Cel. *Præſes* vidit hominem, cui hæc ligamenta adeo erant flaccida, ut pro lubitu & per locum patellæ luxationem ſibi facere, eamque etiam ipſe facile reſtituere rurſus potuerit (*o*).

## XXVI.

*Genu* proprie ſic dicti *luxatio* vocatur, *quando tibia a femore ita recedit*, ut actio ejus lædatur. Fieri autem poteſt hic receſſus vel in *partem exteriorem* vel *interiorem*, vel etiam *poſteriorem*; in *priorem* vero ſive anteriorem rariſſime, ſecundum obſervationes præſtantiſſimorum chirurgorum, contingit, quia hæc luxationis ſpecies a patella & tendine valentiſſimo extenſorum valde prohibetur. Interim tamen *Celſus* in lib. VIII. cap. XXI. ubi de *genu luxato* diſſerit, mentionem facit medici alicujus, *Meges* dicti, qui genu in partem priorem luxatum, a ſe curatum eſſe memoriæ prodidit. Præterea notandum, quod luxatio genu, ob amplitudinem horum duorum oſſium, atque copiam ac robur ejus ligamentorum plerumque *non ſit perfecta*, ſed utplurimum *tantum imperfecta*. Interea tamen tibiæ perfectam ad poſteriorem partem hic Helmſtadii in cive quodam, viro robuſto, quadrato & obeſo, ante aliquot annos vidit Cel. Dn. *Præſes*, quem ita curavit, ut nihil quicquid amplius mali in hoc genu ſentiat; licet initio per integrum fere annum, & quod excedit, aliquem dolorem & debilitatem in eo perceperit.

## XXVII.

*Cauſſæ* hujus mali ſunt omnes eæ, quas vel in fracturis horum oſſium, vel & in patellæ luxatione modo §. XXIV. indicavimus. Adeſſe vero *cognoſcitur* viſu & tactu, quando quis poſt lapſum aut aliam vim perpeſſam motum hujus articuli amiſit, idque tanto facilius, quia hæc junctura non multa carne, ſed fere tantum cute obducta eſt, & quidem utrum perfecta an imperfecta adſit luxatio. Attamen in obeſis luxationes hujus partis, & quidem imperfectæ, ob copiam pinguedinis paulo difficilius cognoſcuntur perfectis. In *prædicendo* hujus mali exitu tenendum eſt, quod ſubluxatio facilius plerumque curetur luxatione perfecta, & recens facilius quam vetus. Perfecta curatu ſæpe difficillima eſt, & graviſſima ſæpe

 ma-

(*o*) Qui plura de his patellæ morbis noſſe cupit, evolvat doctam diſſertat. *Dan. Henr. Meibomii* de Patella ejuſque læſionibus.

mala, nisi brevi fiat restitutio, sæpissime inducit: quia haud raro in hac ligamenta quædam imo & tendines vicini & aponeuroses simul disrupta aut collisa sunt, unde vehementissimi oriuntur dolores, inflammationes ac convulsiones, quæ interdum vitæ periculum ægro inducunt.

## XXVIII.

Expositis hactenus fracturis & luxationibus, quibus genua afficiuntur, haud sane a scopo nostro alienum esse duco, illum etiam genuum morbum, qui hucusque recensitos sæpius excipere solet, & Latinis *articulorum rigor*, Græcis *Anchylosis* vocatur, hic statim subnectere. Sicut enim hoc malum varias ossium corporis humani juncturas, ita etiam sæpissime *genuum articulationem infestare solet*, atque consistit in motu commissuræ ossium valde imminuto, vel, ut haud raro fit, prorsus sublato, sive articulo rigido facto, cui malo sæpius tumor articuli durus conjunctus esse solet, sicuti in fig. 22. c. vel & præter tumorem articulus simul incurvatur, ut in fig. 21. litt. c. ossa in articulis his concurrentia successu temporis omnino in unum concrescunt, ad quod demonstrandum figuras quasdam ex *Cheseldeni* osteographia mutuatus sum, vid. fig. nostra 15. 16. & 17. ubi in fig. 15. A. indicat ossis femoris partem infimam, B. patellam, C. tibiam, & D. ostendit apicem cultri ossi patellæ intrusum & abruptum, a quo mala hæc omnia orta esse videntur.

## XXIX.

Oritur autem hoc vitium sæpe, si ossa genuum circa hanc juncturam vel franguntur, aut colliduntur, aut luxantur, & non mature rursus in locum suum naturalem reponuntur; ita enim vel articuli figura naturalis destruitur, os immotum servatur, succus partim osseus, partim ex glandulis hujus articuli secretus, in articulum deponitur, ac primo in cartilagineam, & tandem in osseam substantiam abit, quo diversa antea ossa in unum conglutinantur & confervescunt, atque sic motus articuli ab initio imminuitur sive læditur, & successu temporis plane tollitur. Idem etiam fieri omnino potest a *sola rotula* transversim præsertim, aut in plura frustula fracta; quia hujus consolidatio multarum hebdomadum tempus requirit, qua diuturna quiete fieri solet, ut non solum liquor mucosus hujus articuli condensetur, & ossa genuum inter se invicem conglutinet, verum & succus osseus ex fracta patella in cavum articuli transsudans & induratus motum ejus impediat & tandem prorsus auferat. Ad anchylosin producendam etiam faciunt *arthritici & podagrici* dolores, & cumprimis hic *gonagra*, itemque febres intermittentes male curatæ, a quibus omnibus humores horum articulorum nimis inspissantur, & tandem duram induunt naturam, sic ut hi homines tandem rigidos

gidos inde articulos reportent, quod nostrates exprimere solent, *der Patient ist contract geworden.* Rigoris ejusmodi exemplum ex febri intermittente prostat in Misc. Acad. N. C. Dec. III. An. I. Obs. I. aliave non solum olim vidit Ill. Dn. *Præses*, sed & adhuc superiori æstate in cive Brunsvicensi. Plura qui nosse desiderat, evolvat *Marcell. Virgilium* L. I. in Dioscor. in comp. cap. 1. & 46.

## XXX.

*Diagnosis* hujus mali ex modo dictis satis est manifesta; sed *prognosis* valde anceps est, & quidem, ubi malum jam diu duravit; ubi autem recens adhuc est, & nondum perfecta anchylosis, & quidem a solo succo ex diuturniori quiete aliquatenus inspissato, curationem adhuc admittit; sed si ex articulis diffractis ortum traxit, ubi ossa inordinate coalita sunt, ut in fig. 17. videre est, vix ulla superest spes curationis.

## XXXI.

*Genuum vulnus* dicitur solutio continui partium mollium imo & durarum in genubus a caussa externa facta. Variis autem modis hæc vulnera inter se differunt. *Quædam enim partes tantum molliores*, cutem scilicet, musculos, ligamenta, tendines, aponeuroses, arterias, venas, aut nervos lædunt; alia ad ipsa ossa penetrant; quædam mediantibus *instrumentis acutis*, gladio, verbi gratia, ense aut cultro, eaque vel pungendo, vel cædendo infliguntur; *alia per instrumenta obtusa*, corpora gravia irruentia, globos plumbeos aut ferreos, vel lapides, tormenta bellica aut machinas ignivomas inferuntur.

## XXXII.

Caussas itaque efficiunt omnia instrumenta, & res modo nominatæ, corpori extrinsecus & violenter admota. Sicuti vero alia vulnera, quæ in partibus visui expositis contingunt, facillime cognoscuntur, ita & ea quoque, quibus genua affliguntur, solo plerumque conspectu dijudicantur. Interea tamen si cognoscere volumus, utrum vulnus leve sit an altum, & per quam viam sive regionem penetraverit, specillo quodam caute applicato id facile explorari potest.

## XXXIII.

Periculose profecto plerumque ægrotant ii, quorum genua vulnerata sunt: quia enim hæc multis tendinibus musculorum cincta sunt, & cumprimis aponeurosi valde nervea & sensibili fasciæ latæ per totum femur

& tibiam ſeſe extendente, quam figura 13. litt. a. b. & c. c. indicavimus, *multaque ligamenta* ibidem §. VII. ad XIII. deſcripta, imo & magnus nervus & arteria cruralis inſignis in poplite, quæ fig. 12. & 14. indicantur, deprehenduntur, abeſſe ſane vix poteſt, quin læſiones in his partibus factæ graviores atque maxime periculoſas ſæpe ſanguinis profuſiones, intolerabiles dolores, vehementes inflammationes, convulſiones, vigilias pertinaces, virium conſumtiones aliaque multa & gravia mala, imo ipſam mortem ſæpius inducant. Et ea quidem genuum vulnera, quæ in principio valde exigua & levia apparent, ac ſi vis cutem penetraſſent, atque ſic curatu facillima videntur, adeo periculoſa ſæpe temporis ſucceſſu evadunt, ut ægrum in maximum vitæ diſcrimen conjiciant, aut eum plane exhauriant; aut ſi adhuc tandem multo ac diuturno labore curentur, claudicationem tamen, *rigorem*, vel alia incommoda poſt ſe relinquant. Qualia exempla leguntur in *Paræi* lib. de rennuc. vuln. p. 658. & *Hildani* Oper. p. 280. *Bohnio* de vuln. renunc. *Valentini* Pandect. Med. legal. aliiſque Medicinæ forenſis ſcriptoribus.

## XXXIV.

His addere liceat caſum memorabilem, quem Ill. D. *Præſes* aliquot abhinc annis, anno nimirum 1737. hic Helmſtadii obſervavit *in ſtudioſo quodam* tenero, macilento & parvæ ſtaturæ, atque cholerici temperamenti, cui in genu ſiniſtri latere externo prope patellam vulnus, ut videbatur, leve, gladio cæſim inflictum erat, vix duos digitos tranſverſos longitudine ſuperans, vid. fig. 18. D. paulo obliquum; quod vix ultra cutem penetraſſe videbatur. Hic æger initio a chirurgo accerſito, ſicut in ejuſmodi malis moris eſt, ſolis linamentis carptis aridis, (nam non multum ſanguinis dabat, neque notabilis arteria hic ſita eſt), deligabatur, & ſequenti die unguento digeſtivo. Verum ex ſymptomatibus mox ſupervenientibus ſuſpicandum, quod *aponeuroſis faſciæ latæ* circa litt. D. in fig. 13, & tendinea infima pars muſculi vaſti externi, quam in fig. 10. quoque litt. D. notavi, forte ſimul læſæ fuerint. Quamvis autem hoc ad ſenſum leve vulnus nihil aliud, quam quod factum erat, deſideraſſe videretur, die tamen ſequenti vulneratus circa veſpertinum tempus maximis circa vulnus, femur & crus doloribus correptus eſt, quibus moderandis a Dn. *Præſide* tunc advocato ſpiritus vini camphorati addebatur, circa locum læſum impoſitus eſt, & interne temperantia fuerunt exhibita, quibus etiam dolores valde minuebantur. Sed ſucceſſu temporis multum ſanguinis quandoque ex hoc vulnere effluebat, ſubſequente ſæpius larga narium hæmorrhagia, quæ ægrum jam natura debilem, pallidum ac tenerum valde defatigabat. Poſt aliquot dies, quoties deligatio innovata fuit, magna fere ſemper copia materiæ ſanguinolentæ, putridæ & peſſimum odorem ſpargentis e parvo hoc vulnere egrediebatur, & tandem varii tumores, qui in abſceſſus abibant, fig. 18. litt. E. F. G. H. in femore

&

& tibia ſeſe manifeſtabant, quorum alii incidebantur, alii, quia æger ſcalpellum amplius admittere nolebat, ſponte tandem rumpebantur, quibus factum eſt, ut æger, accedentibus ſæpe animi affectibus, imprimis ira & impatientia, adeo exhauſtus ſit viribus, ut tandem nona a vulnere accepto hebdomade, licet præſtantiſſima quæque & externa & interna remedia adhiberentur, ex ſummo virium languore vitam cum morte commutaverit.

## XXXV.

*Omnium vero graviſſima ea eſſe ſolent genuum vulnera, quæ per machinas ignivomas & globulos plumbeos* infliguntur; in his enim partes tendineæ, ac nerveæ, atque ligamenta genuum copioſa (§. VII. ad XIII.) vehementiſſime contunduntur atque lacerantur, vel oſſa eorum ſpongioſa ipſa ſimul diffringuntur, ita ut, niſi in tempore occurratur, gangræna aut ſphacelus plerumque ſubſequantur: qua de re omnes ii teſtantur ſcriptores, qui de hiſce vulneribus ſcripſerunt, omnesque illi Medici & Chirurgi, qui bellis, ubi magna prælia & graves obſidiones habita ſunt, interfuerunt. Conſentit etiam mecum *Valentinus*, qui in Pandect. Medico-Legalibus p. 472. recte affirmat, *genuum vulnera*, etiam minora, *ob tendinum* his in locis (adde & *ligamentorum ac nervorum*) *concurſum ſæpe mortifera eſſe*, cumprimis vero iis, quæ per ſclopeta majoribus aut minoribus *globulis plumbeis* inferuntur, ſæpiſſime gangrænam & ſphacelum, (vel & ſummos dolores, ſpaſmos, inflammationes & maximos abſceſſus, ut in caſu §. XXXIV. deſcripto factum), ſupervenire, idque exemplo probat viri cujuſdam, *propter vulnus tendinibus ſupra genu ſiniſtrum inflictum* & accedentem ſphacelum extincti; id quod vulnus, quia nervi cum tendinibus a XXX. circiter granis vel globulis minimis, (quos *Hagel vel Schrot* vulgo noſtrates appellant), mirum in modum contuſi ac lacerati fuerunt, a Facultate Medica Lipſienſi *lethale pronunciatum* eſt.

## XXXVI.

His addere poſſum ex D. *Præſidis* communicatione, quod primo plures viderit milites in noſocomiis Britannorum caſtrenſibus Bruxellæ in Brabantia Anno 1707. quibus jam anno 1704. in bello Bavarico, & ſpeciatim in præliis illis celeberrimis hujus ſeculi prope Schellenbergam & Hochſtadium habitis, genua glandibus plumbeis perforata fuerunt, quæ vero vulnera tunc poſt triennium nondum curata erant, ſed vulnerati hi inter multos dolores; languidi, debiles, & pallidi ibi adhuc tunc decumbebant, vulnera quavis in deligatione largam putridi puris copiam fundebant, oſſa genuum circa articulum, vid. fig. 5. b. & c. carie ita eroſa erant, ut nulla curationis ſpes adeſſet. Ægri quidem hucuſque amputationem femoris, quæ ut unicum præſidium a chirurgis primariis ipſis interea ſæpius commendata erat, admittere noluerant; tandem tamen in vere hujus anni, pertæſi diuturni adeo decubi-

decubitus atque doloris quidam horum vulneratorum chirurgos rogabant, ut femora, quia nullum aliud remedium supereſſet, ipſis reſecarent, id quod præ aliis etiam Dn. *Amiandus*, primarius nunc Magnæ Britanniæ Regis Chirurgus, fecerat: quod vero in quibuſdam, qui jam nimis debiles erant, haud felicem habebat eventum, ſed poſt aliquot ab operatione dies moriebantur; quidam vero adhuc ſic ſanabantur.

## XXXVII.

Alios poſtea plures in Belgio vidit milites, qui in præliis & obſidionibus, quæ annis 1708. & 1709. habita fuerunt, in genubus vulnerati ſunt, *quorum multis gangræna & ſphacelus* ſuperveniebant, ita ut ipſis vel moriendum, vel femur in tempore auferendum fuerit. Aliis, quibus vel gangræna non ſuperveniebat, vel etiam ſiſtebatur, fere ſemper caries & fiſtulæ in genu nata erant, unde pauciſſimi liberabantur, ſed in languores ſummos incidebant, & tandem plerique ex his, niſi mature adhuc amputationi ſe ſubmiſerint, inde moriebantur.

## XXXVIII.

Præterea *vulnera genuum, quæ etiam minimis illis globulis ſive grandinibus plumbeis* infliguntur, ſæpe eſſe lethifera, eaque haud raro etiam ſine gravibus ſupervenientibus ſymptomatibus *mortifera* fuiſſe mihi retulit Cl. Dn. *Præſes*. Et quidem primo hic Helmſtadii aliquando puer ſive adoleſcens incaute tractaverat ſclopetum majus, grandinibus parvis plumbeis refertum, idque incautus forte fortuna ſolvebat, *atque aliquot ejuſmodi grandines in genu viri cujuſdam*, haud adeo procul inde diſtantis, intrabant; qui vero poſt aliquot dies moriebatur. Alius a venatore eadem fere ratione *ejuſmodi grandinibus plumbeis* in genu vulnerabatur, vulneratuſque undecimo die a læſione, ſine inflammatione, ſine gangræna, ſine carie aut alio ſymptomate, quod amputationem ſuadere potuiſſet, moriebatur, & ordo medicus hujus Academiæ quæſitus, an pro mortifera hæc læſio ſit habenda, quia nulla gravia adfuerunt ſymptomata, & nulla pars ad vitam valde neceſſaria hic læſa deprehenſa fuit, affirmare noluit. Interea tamen cum *tam multi*, imo *plerique ex vulneribus genuum*, ad ſenſum etiam levibus, uti hæc ultima, & cumprimis etiam illud §. XXXIV. recenſitum, fuerunt, moriuntur, cogitandum uberius; *qua ratione in Medicina forenſi imposterum cautius & verius de his ſit ſentiendum*, & an non, dum vulnera alia, quæ plerumque mortem inferunt, lethifera pronunciantur, genuum vulnera etiam huic claſſi adjungenda, quamvis ratio mortis nondum ſatis conſtet. Certe & *Bohnius* & *Valentinus* aſſentire videntur. Saltem ex his ſatis, niſi fallor, elucet, *valde periculoſa* & quandoque *plane inſanabilia* eſſe, quæ genubus infliguntur *vulnera*.

XXXIX.

## XXXIX.

Alius caſus memoratu dignus legitur in Cel. *Bohnii* lib. de renunc. vuln. p. 166. ubi autor mentionem facit *rupturæ tendinis majoris* patellam obvolventis, in genu feminæ cujuſdam, ab inſultu equorum & curru factæ, cui nulla hæmorrhagia, nulla inflammatio, *mox vero ſphacelus ſubſequebatur*, qui per lateris ejuſdem femoris atque abdominis integumenta communia & muſculos aſcendebat, & ſimul etiam magnam partem inteſtinorum gangrænoſam reddebat.

## XL.

Poſt vulnera quædam *de ulceribus* dicam, quæ vero vulneribus gravitate periculi non cedunt; ſive enim illa ſponte a cauſa quadam interna, & nominatim humoribus acribus & rodentibus, ſive a prægreſſis plagis, vel acutis ſive ſcindentibus inſtrumentis, ſicuti vulnera §. XXXIV. ſive ab obtuſis aut globulis plumbeis, ut in §. XXXV. ad XXXVIII. oriantur, materia purulenta cavernoſam oſſium genuum ſubſtantiam erodere, atque *caries* peſſimas, quæ raro medelam admittunt, concitant, ita ut plerumque pro deſperatis ſint habenda, niſi forte adhuc ſint leviſſima & recentia. Varia notatu digna ulcerum in genubus exempla ex Adverſariis Ill. Dn. *Præſidis* hic recenſere poſſem, ſed quoniam raro felicem habuerunt ſucceſſum, ab eorum recenſione abſtinebo.

## XLI.

*Ab ulceribus ad tumores*, quibus genua infeſtantur, faciendus eſt tranſitus. Dicitur autem *tumor* omne id, quod in corpore humano præter naturam intumeſcit. Sicut igitur in omnibus fere corporis humani partibus tumores proveniunt, ita frequentiſſime in genubus quoque obſervantur, qui interdum in horrendam molem increſcunt, & ægro magnam moleſtiam exhibent. Hujuſmodi exempla deſcripta extant in *Sculteti* armamentar. Chirurg, obſ. 72, & *Amat. Luſitani* Cent. 7. cur 67. *Tam multa* deprehenduntur *tumorum genera*, ut diſſertationis limites excederem, ſi omnia indicare vellem; propterea de præcipuis, quæque frequentius genua affligunt, hic tantum agam. Præ omnibus autem huc pertinent *tumores inflammatorii*, quos vero etiam, quia a ceteris tumoribus inflammatoriis nihil peculiare habent, ob nimiam prolixitatem evitandam, hic prætermittam, & de iis tantum proponam, qui genubus ſunt peculiares.

## XLII.

Dantur tumores genubus maxime ſolemnes, qui *fungi* articulorum, a

Germanis *Glied-Schwämme*, vocari ſolent. Inſignitur autem fungi articulorum nomine tumor circa articulum propullulans, omnis fere coloris & doloris expers, pallidus, mollis plerumque, digitis, dum premitur, cedens quidem, ſtatim vero rurſus ad modum *ſpongiæ*, ſeſe expandens, unde nomen germanicum ortum, neque foveas impreſſas retinens. Omnibus fere tam brachii quam pedum articulationibus communes ſunt hi tumores, frequentiſſime autem *genua* his afficiuntur, & faciem fere eandem, quæ fig. 21. aut 22. litt. C. exhibetur, obtinent. Variæ quoque eorundem ſunt differentiæ: *alii enim majores*, *alii minores*, alii tenuioris ſubſtantiæ ſunt, alii craſſioris. In pleriſque materia vitioſa, quæ ipſos excitat, ſub cute, in tunica adipoſa & ligamento annulari hærere videtur, & tunc totum articulum ambit; in quibuſdam vero *in peculari tantum genu parte*, prout in fig. 20. litt. D. ex *Purmanno* exhibetur, quaſi in ſacculo ſive folliculo continetur; illi vero, in quibus humores noxii ipſo articulo inhærent, *hydropes articulorum*, & ſpeciatim in genu, *hydrops genu*, nominari ſolent. Præterea adhuc ſciendum, hydropem genu totum ſemper articulum diſtendere, fungum vero uni ſæpe tantum lateri adhærere.

## XLIII.

Pro cauſſa proxima fungorum habenda eſt *pars ſanguinis ſeroſa* valde viſcida & glutinoſa, in ligamentis ad articulum facientibus inſpiſſata, quæ, ſimulatque cauſſæ quædam remotæ, ut lapſus, ictus, colliſiones, &c. concurrunt, interdum in partibus extra articulum poſitis, interdum quoque in ipſa articulatione magnum tumorem procreat, cujuſmodi exempla ipſe hic Helmſtadii me vidiſſe recordor, & ſicut ex figura noſtra 22., & caſu illo, qui in M. A. N. C. D. II. A. III. obſ. 127. deſcriptus eſt, patet, quo fit, ut hujus articuli ligamina valde relaxentur & debilitentur, atque ſic naturalis articuli motus valde lædatur. *Diagnoſis* hujus morbi ex definitione, quam dedimus, ſatis abundeque, ni fallor, elucet. Ad *prognoſin* vero quod attinet, fatendum eſt, magnam hoc malum involvere difficultatem; partim quia in his tumoribus neque reſolutio, neque ſuppuratio facile obtinetur; partim quia *ligamenta valde relaxata* non facile ad priſtinum robur ac vigorem redigi poſſunt. Attamen ſi recentes. parvi & molliores adhuc ſunt, per digerentia, roborantia, aliaque idonea medicamenta ſæpe rurſus curantur; ſin vero magni, inveterati & duriores deprehenduntur, aut alia gravia mala ſimul juncta ſunt, curationem vix amplius admittunt.

## XLIV.

Pergimus nunc ad eos tumores, qui *tunica quadam comprehenduntur*, & vulgari ac conſueto nomine *tumores tunicati* ſive *cyſtici* vocantur, conſiderandos.

randos. Variæ dantur eorum *species*, quidam enim *majores* sunt, & ova, pugnum, (ut ille fuit in genu fig. 19. C, quem Ill. D. *Præses* aliquando hic curavit), imo *caput* interdum magnitudine æquant, vel & plane superant; alii contra *minores* deprehenduntur. Quidam quasi *ex petiolo dependent*, qualis fere ille est, qui in fig. nostra 20. litt. D. repræsentatur; aliis vero *ampla basis* est, ut modo nominatus in fig. 19. C.; alii partibus vicinis *firmiter cohærent*, & quandoque *immobiles* fere sunt, alii *semper mobiles* reperiuntur, atque huc illucque moveri possunt. Præterea & pro materiæ, quæ in his contenta est, diversitate, varias quoque accipiunt denominationes, ut *atheromata*, *melicerides*, *steatomata*, quibus & *sarcomata* subinde addi possunt: quæ vero nomina, quia in omnibus fere chirurgicis libris & lexicis satis exposita sunt. hic explicare prætermitto.

## XLV.

His morbis maxime obnoxii sunt ei homines, *quibus sanguis est spissus*, pituita repletus, & ad obstructiones pronus. Etenim *obstructiones*, quæ in glandulis vel potissimum in cellulis pinguedinis fiunt, plerumque *pro caussis & principiis horum morborum* sunt agnoscendæ; quia *sanguis magis vel minus spissus* in his partibus ob motum lentum facile subsistit, quo fit, ut obstructione manente, semper similis materia e vasis deponatur, ibidem congeratur, & hic temporis tractu sæpe valde increscat, & ingentes tumores producat, qui tantæ interdum magnitudinis sunt, ut ad plures libras accedant; attamen utplurimum ob mitem qualitatem materiæ, quam continent, haud dolent. Confer. si lubet, *Rouhuysii* observat. chirurg, Part. I. observ. III. ubi exemplum tradit *steatomatis in parte superiore & posteriore genu*, quod duas libras cum dimidia æquavit; & *Schenkii* Observat. lib. VII. pag. 740.

## XLVI.

Et *visus & tactus beneficio* hi tumores facile, meo quidem judicio, dignoscuntur; *optime autem tactu*, hoc enim certiores esse possumus, utrum *materia*, quæ intus hæret, *mollior* sit *an durior*, itemque tumor *mobilis* an *immobilis*, id quod ad curationem haud parum facit. *Melicerides* & *atheromata*, *molliora* sunt, sed *steatomata duriora*, & *sarcomata* omnium *durissima* reperiuntur, utplurimum tamen *indolentia*. *In exitu horum tumorum* præsagiendo notandum est, quod *minores utplurimum nihil periculi*, & parum quoque molestiæ secum ferant, nisi forte oculis vicini, aut in palpebris fuerint; attamen haud facile medicamentis digeruntur, verum plerumque scalpellum postulant; *neglecti* vero & non mature ablati tandem *valde crescunt*, ac magni, imo quandoque ingentes fiunt, qui postea adhuc rarius discutiuntur, & *subinde in scirrhum*, imo etiam

*in carcinoma* degenerant. *Pro loci* quoque, cui adhærent, *diverſitate* alii præ aliis periculoſiores ſunt. Sic enim illi, *qui circa magnas arterias*, *venas*, *aut nervos* oriuntur, imo & *circa articulos*, in magnum, & in ipſum mortis periculum ægrum ſubinde conjiciunt. Vid. M. A. N. C. D. III. ann. 9. & 10. Obſ. 193. ubi *exemplum* legitur *ſarcomatis cancroſi ex cavitate genu provenientis*, quod ægro mortem contraxit.

## XLVII.

Quamvis *arteria genu* in parte ejus poſteriore ſive *poplite locata* valde ſit præmunita, ne facile, ut ſupra §. XVI. dixi, lædi poſſit, interdum tamen accidere haud nego. ut in ea ex variis ejus læſionibus tumor, qui *Aneuryſma* vocari ſolet, oriatur; qualis revera ille fuit, quem *Joannes van Horne* in peculiari epiſtola de Aneuryſmate deſcripſit, & cui fere ſimilem ante aliquot annos Cel. Dn. *Præſes* vidit in virgine Halberſtadienſi, de quo capite ſequenti plura, & qualis fuiſſe perhibetur ille, qui in Eph. N. C. Cent. III. Obſ. 19. p. 39. deſcriptus eſt; qui vero an verum aneuryſma fuerit, dubito. *Eſt autem Aneuryſma* tumor ab arteria dilatata, percuſſa aut rupta exortus, ſanguine plenus, & plerumque, niſi forte nimis magnum ſit, pulſans [*a*]. *Hujus tumoris cauſſa quærenda eſt* in læſionibus variis, & præſertim vulneribus arteriæ huic inflictis, aliquando tamen etiam a fractura, aut contuſione, vel ab inflammatione, ſuppuratione & eroſione tunicarum arteriæ, aut ab ulcere vel in ipſa arteria, vel in parte vicina ſuboritur, quibus tunicæ hujus arteriæ ex parte eroſæ ita debilitantur, ut fortiori ſanguinis a corde facta preſſione non æque ac arteriæ integræ reſiſtere queant, inde diſtenduntur, & tumor initio parvus & temporis ſucceſſu magnus producitur.

## XLVIII.

Signa ejus *diagnoſtica* modo jam indicata ſunt; quia vero duo aneuryſmatum dantur genera, *verum* nimirum & *ſpurium*, notandum eſt, aneuryſma verum initio, & quando non valde magnum eſt, digitorum preſſioni cedere, ſemper ſaltem in principio, ubi parvum eſt, pulſare; in ſpurio autem vel etiam vero magno, nullum quandoque pulſus veſtigium ſentiri poſſe; hoc enim ſigno rite obſervato haud difficillime a ſe invicem diſtinguuntur. In *prognoſi* tenendum eſt. quod *aneuryſmata recentia* & adhuc exigua ſæpius curentur; illa vero, quæ valde jamjam increverunt, & ægro ſimul dolores, partis affectæ immobilitatem, debilitatem, aliaque incommoda pariunt; magnum periculum portendant, præcipue etiam illa, quæ in arteria crurali ac ſpeciatim *in poplite* oriuntur, periculoſiſſima, vel ob magnitudinem hujus arteriæ prorſus inſanabilia, haud raro

(*a*) Conf. hac de re *Ruyſch.* Obſervat. 38.

raro exiſtant; nam ſemper fere graviſſimum ſanguinis profluvium, aut ſphacelus pedis atque ipſa mors inde ſunt metuenda.

## XLIX.

Denique eos adhuc adjungimus tumores, qui *ſcirrhi* vocari ſolent. *Eſt autem ſcirrhus* tumor durus, coloris atque doloris utplurimum expers, a ſanguine craſſo atque tenaci in glandulis præſertim ſubſiſtente, & cum eorum vaſculis concreſcente, ortum trahens. Præcipua horum tumorum ſedes eſt in partibus glandulis refertis, hinc quoque in genubus illi & ſpeciatim in poplite ſæpius obſervantur, quales Ill. Dn. *Præſes* varios atque aliquem notatu dignum haud pridem vidit, conf. fig. 23. litt. D. de quo uberius in cap. III. acturus ſum. Hujuſmodi tumoris ſcirrhoſi, magnam femoris cruris & genu partem occupantis exemplum legitur in *Foreſt.* obſ. chirurg. Lib. IV. Haud raro ſcirrhus *inflammationem* ſubſequi ſolet, utplurimum vero ſine ea oritur, & a ſanguine, ut jam dictum eſt, *craſſiore* cum vaſculis concreto, id quod etiam quandoque in morbis venereis contingere ſolet. Haud raro etiam *poſt febres chronicas* naſcitur, (quale exemplum *Burnetus* notavit in Theſauro ſuo Med. pract. p. 445) aut denique a *cauſſis externis*, ut ictu, lapſu &c. ortum trahunt. Præter ſigna jam recenſita optime ſenſus tactus beneficio hic morbus *cognoſcitur*; ſimulatque enim tumorem aliquem valde durum ac indolentem in partibus, quæ glandulis gaudent, deprehendimus, ſcirrhum iſtum tumorem vocari, haud ſine ratione concludimus. Omnis ſcirrhus curatu difficilis eſt; attamen *quo minor & quo minus inveteratus* ille eſt, eo curatu plerumque eſt facilior; ſi vero jam valde magnus, atque inveteratus, & æger aliis morbis, præſertim impuritatibus ſanguinis affectus eſt, multo difficilius ſanatur, & membri officium vel magnam partem vel plane impedit; atque ſemper metuendum, ne *in cancrum abeat.*

## L.

*Gonagra* eſt ſpecies arthritidis, quæ conſiſtit in *tumore* arthritico genu, dolente, plus minuſve rubente ſive inflammato, motumque ejus impediente, modo ſola & per ſe ægros affligens, modo cum arthritide aut podagra conjuncta, quibus in caſibus plerumque pro ſymptomate tantum morbi primarii podagræ aut arthritidis haberi ſolet. *Cognoſcitur* ex ſignis modo deſcriptis, atque malum eſt modo *levius*, modo *gravius*, pro diverſa ſanguinis & ægri diſpoſitione; & ratione durationis modo *recens* eſt, modo *inveteratum*. Levius & recens curatu non eſt adeo difficile; gravius vero aut inveteratum & præſertim ſi jam nodoſum, curatu eſt difficillimum, & ſubinde nullam plane curationem admittit. *Cauſſa* ejus eadem eſt, quæ arthritidis aut podagræ.

## CAPUT III.

### *Curationem morborum genuum tradens.*

### L I.

EXpoſitis nunc genuum fabrica & morbis ea affligentibus, mihi quoque horum *curationem* tanta, quanta potero, brevitate hic proponere animus eſt; qua vero in re ordinem illum, quem in antecedenti capite obſervavimus, nunc quoque ſequemur.

### L I I.

Quando igitur oſſa genuum & ſpeciatim *femur vel tibia* cis in locis *fracta ſunt*, *quæ ad genua pertinent*, (cum de ceteris eorum fracturis hic nobis non ſit ſermo,) atque hæc *fractura ſimplex*, aut ſine vulnere eſt, præmiſſa extenſione in utraque parte, oſſis fracti fruſta, ſive femur ſit, ſive tibia, quantum fieri poteſt, in ordinem a chirurgo manibus ſunt redigenda, & quantum fieri poteſt, in ſtatum naturalem coaptanda; poſtea linteum quatuor capitibus, vel oxycrato vel ſpiritu vini imbutum loco fracto apte circumponatur, & genu ductibus faſciæ annularibus & ſpiralibus firmetur. Poſtea ſpleniis oblongis quatuor pars læſa ex omni parte muniatur, atque hæc omnia rurſus faſcia bene firmentur, ut oſſa in ſitu redacto contineri queant. Totus pes poſtea *in lectulum ſtramineum*, quem Ill. Dn. *Præſes* in chirurg. ſuæ tab. XXXVIII. fig. 20. indicat, vel in *capſulam Petiti*, quæ in ejus libro de oſſium morbis, vel & in Cl. Dn. *Præſidis* Chirurg. Tab. IX. fig. 11. videri poteſt, tranquille imponatur, & quoties faſcia remittit, aut alia cauſſa innovationem deligationis prioris exigit, denuo rite applicetur. Sæpius autem contingit, ut in hiſce fracturis, propter longum decubitum & quietem, *genu rigidum reddatur*, præſertim ſi fractura unius vel alterius oſſis ad articulum uſque pertingat, aut *caries* in cavernoſa horum oſſium ſubſtantia oriatur, quemadmodum jam in capite præcedenti §. XXVII. innuimus.

### L I I I.

Si *fractura eſt complicata cum vulnere*, tanto difficilius ſuccedet curatio; ſive enim vulnus hoc inflictum ſit corporibus obtuſis, contundentibus, vel gravibus in genua illapſis, ſive calcitratione equi, vel rotis curruum graviorum, vel machinis ignivomis quibuſcumque, tanta utplurimum ac

tam

tam gravia superveniunt symptomata, ut unicum sæpe auxilium sit femoris matura amputatio, quemadmodum jam ex supra §. XXXIII. & XXXV. dictis satis patere potest. Interea tamen, *si læsio levior* est, initio fomentationes resolventes, atque gangrænæ & sphacelo resistentes, *venæsectio* larga, præsertim in iis, qui sanguine abundant, atque *remedia interna temperantia ac dissolventia* primaria sunt. Deligatio vero hic optime fit *fascia octodecim capitibus*, pars læsa in lectulum stramineum vel *Petiti arculam* apte reponenda, & postea, ut aliæ fracturæ cum vulnere, quotidie deliganda ac curanda.

## LIV.

Si *patella secundum longitudinem fracta est*, partes fractæ manibus rursus jungantur, ope fasciæ unientis, duplici capite donatæ, probe constringantur, & junctæ serventur, totus pes & cumprimis genu in aptum situm, &, ut commode quiescere possit, in lectulum stramineum §. LII. reponatur, donec fractæ partes rursus conferbuerint. Quando vero *transversim*, aut *in plura frusta diffracta* est, curatio longe difficilior est. Interea tamen omni, qua fieri potest, cura ac diligentia studendum, ut si transversim fracta sit, pars superior ejus ad inferiorem deprimatur, atque in eo loco apta deligandi ratione, quæ in Ill. D. *Præsidis* inst. chirurg. descripta, atque etiam hic in Tabulæ nostræ fig. 24. delineata est, conservetur, cui postea ferula apta lignea, vel ex charta crassissima confecta, sub poplite peculiari fascia ita alligetur, ut *genu nullo modo flecti possit*; quia, si hoc fieret, omnis curatio, dum frusta rursus a se invicem recedunt, inanis esset. Quod si patella in *plura frustula disrupta*, omnia eadem fere ratione in statum naturalem vel naturali simillimum sunt redigenda, & eodem modo deliganda, qui in transversa adhiberi solet, quemadmodum hæc omnia prolixius in Cel. Dn. *Præsidis* chirurgia videri possunt, ad quam brevitatis caussa Ben. Lectorem remitto.

## LV.

*Patellæ luxatio* facilius a peritis restituitur quam fracturæ, præsertim hæ ultimæ. Nam si æger vel in lecto decumbat, vel in scamno sedeat & pedem probe extendat, chirurgo nihil aliud facere incumbit, quam ut patellam, sive in sinistrum sive dextrum genu latus dimota hæreat, utriusque manus digitis apprehendat, eamque elevet, & in locum naturalem remittat. Ægro postea quietem per aliquot dies in lecto commendet, vel etiam si luxatio vehementior fuit, splenium spiritu vini aliove roborante imbutum superimponat, & fascia, quæ fracturis patellæ destinata est, decenter deliget. Luxatio autem patellæ *vera aut ad superiora aut inferiora*
tam

tam raro contingit, ut vix operæ pretium ſit, in curatione ejus diutius hic immorari.

L V I.

*Femoris* vero & *tibiæ*, ſive uno verbo, *genu luxatio*, patellæ luxationibus longe difficilius reſtituitur. Interea tamen, quando luxatum eſt, requiritur, ut æger in ſedili ſedeat, & femur ab homine quodam robuſto ſupra genu probe contineatur; alius vero robuſtus tibiam ſupra malleolos utraque manu comprehendat, eamque probe trahat ſive extendat. Chirurgus vero ſuis manibus, (quibus genu ejus ſæpe auxiliari poteſt,) ægri tibiam in locum naturalem repellat, prout vel introrſum vel extrorſum dimotum eſt. Sed ſi ad poſteriora e ſede ſua receſſit, neceſſe eſt, ut chirurgus eadem artificia hic adhibeat, quæ ad os humeri deorſum luxatum reſtituendum in D. *Præſidis* Chirurg. Tab. X. fig. 3. delineata ſunt, quibus tibiam probe extenſam elevet, manibuſque in locum ſuum reponat. Hac enim ratione genu luxatum in viro illo robuſto, cujus mentionem feci in §. XXVI. tam bene reſtituit, ut nullum incommodum ipſi relictum ſit. Si *in partem anteriorem* eſſet luxatum, extenſione facta, femur eodem modo eſt elevandum, & tibia deprimenda.

L V I I.

Poſt oſſium genuum fractorum & luxatorum curationem, quia ſæpe ſequitur *rigor* ſive immobilitas harum partium, quam *anchyloſin* vocant, nunc hujus mali curationem hic mox ſubjungam. Diſtinguenda curatio hujus potiſſimum eſt in *curationem recentis* atque in curationem *inveterati. De inveterato rigore*, & de eo ſpeciatim, qui *ex diffractis hujus articuli oſſibus* extremis ortus eſt, jam §. XXX. diximus, quod *vix curationem admittat;* verum ſi cauſſa ejus fuit vel *diuturnior quies pedis*, ex diuturniori decubitu ob fracta vel luxata, vel & vulnerata oſſa femoris aut tibiæ extra articulum, ita ut genu fabrica oſſea integra ſervata ſit, vel etiam ex *doloribus pedum arthriticis & podagricis*, ac ſpeciatim *gonagra*, vel etiam ex *febribus intermittentibus*, primo mox, poſtquam hæc modo nominata mala ſanata ſunt, articulus hic, ſi quis adhuc motus ſupereſt, ſæpius etiam vi aliqua eſt *flectendus*, atque hinc inde *motitandus*, deinde *balnea vaporis domeſtica*, ex vegetabilibus partim emollientibus partim reſolventibus, quibus genua ſuperponuntur, ſunt adhibenda, tam ut rigida ligamenta emolliant, quam ut *reſolvant humores*, qui recens coiverunt, atque poſt horum uſum genua diligenter ſunt inflectenda, ut ſenſim motui rurſus aſſueſcant, atque humores viſcidiores in junctura rurſus attenuentur.

## LVIII.

Promovetur porro hoc negotium, quando hunc articulum rigidum *unguentis* emollientibus ac dissolventibus, quibus olea destillata terebinthinæ, succini, saponis, aliave similia immiscenda, calide sæpe fricamus, ubi & *mercurialia*, speciatim in ea, quæ a febri orta est, laudantur. Præterea *emplastra* ea, quæ emolliunt, atque simul dissolvunt, hic etiam multum præstare solent, & speciatim Norimbergense dictum, diaphoreticum Mynsichti, diasaponis atque ipsum de ranis vigonis cum mercurio, aliaque similia. Quibus denique, si parum forte hæc sint omnia, superaddi possunt *balnea naturalia* calida sive *thermæ*, ac speciatim Carolinæ, Wisbadenses, Aquisgranenses, Emsenses, Tœplicenses &c. quibus quamplurimæ anchyloses valde jam perfectæ ac pertinaces rursus dissolutæ & sanatæ sunt; vim enim habent egregiam emolliendi, dissolvendi & denique etiam roborandi. In *malo paulo vetustiori*, eadem, si quid facere volumus, tentanda sunt; quæ vero si nihil proficiunt, malum mihi insanabile videtur.

## LIX.

Si de *genuum vulneribus curandis* cogito, ob tristissima eorum fata, quæ supra §. XXXIII. ad XXXVIII. enarravi, fere inhorresco. Sive enim acutis sive obtusis instrumentis, sive etiam globulis plumbeis majoribus aut minoribus inflicta sint, atque initio etiam levia videantur, ut præsertim *illud vulnus* §. XXXIV. *cæsim inflictum*, quod parvum & vix ultra cutem penetrasse visum est, & in quo nullum corpus peregrinum remansit, neque articulus ipse læsus est, tamen quam sæpissime mortem post se trahunt, qualiscumque etiam diligentia & studium iis curandis a chirurgiæ magistris adhibeantur. Interea tamen non video, quid aliud *quidve melius in vulnere cæsim hic inflicto fieri queat*, quam ut initio, si æger sanguine plenus ac robustus est, ex vulnere sanguinem fluere tam diu permittamus, donec pars supervacanea, eaque satis larga effluxerit, ut sic abundantiam ejus minuamus, atque inflammationes tanto melius præveniamus, & sanguinis artificiali detractione haud indigeamus. Postea vulnus linamentis aridis implendum, splenium superimponendum, & fascia blande ac molliter constricta firmandum, commendata simul ægro tenui diæta, animi tranquillitate ac quiete, ne intemperantia, malis affectibus aut motu inopportuno inflammationem ac dolores sibi moveat, utpote quæ hic *mortifera* fieri possunt, sicut exemplum illud §. XXXIV. docuit. *Si vero vulneratus parum sanguinis profudit & sanguine tamen plenus est*, necesse est, ut primis diebus illi venæ incisione sanguis, quantum satis esse videtur, detrahatur; vulnus vero in sequentibus deligationibus

unguento digeſtivo foveatur, ſuperimpoſito ſplenio ſpiritu vini calido, aut aqua calcis cum pauxillo ſpiritus vini camphorati, vulnereque purgato, balſamo Arcæi, aut oleo terebinthinæ vel alio balſamo cum emplaſtro vulnerario, donec carne nova rurſus cavitas fere clauſa eſt, ubi denique linamentis carptis ſiccis cicatrix inducitur.

## L X.

Si *tendo extenſorum tibiæ* infra vel ſupra patellam gladio, acinace vel quocumque inſtrumento acuto diſcinditur, *ſutura nodoſa* ſæpe rurſus conjungi poteſt, quemadmodum *Veslingius* hoc factum feliciter eſſe aſſeverat, Obſervat. ſua XV. Interea tamen exiſtimo, illum etiam *ſine ſutura rurſus glutinari poſſe*, ſi modo æger pede probe extenſo ita decumbat, ut partes ejus diſſectæ ſe rurſus contingant, atque hic ſitus partim ope emplaſtrorum glutinantium, partim ferula idonea, ut in fractura patellæ tranſverſa, ſub poplite, femore & tibia poſita, atque ope faſciæ ita alligata, ut genu nulla ratione flecti, ſed ſemper extenſum, donec partes diſſectæ rurſus conferbuerint, contineri queat, vulnuſque interea balſamis vulnerariis aptis bene deligetur.

## L X I.

*Vulnera punctim inflicta*, ſicut in aliis partibus, ita & in genubus plerumque pejoris ſunt indolis, quam illa, quæ cæſim facta, præſertim ſi profunda, & partes nerveæ, tendineæ aliæve ſenſibiliores aut magni momenti percuſſæ ſunt; quia horum ora utplurimum ſunt anguſta & collapſa, ita ut ſanguis aliæve ſordes non facile inde effluere, neque ſic commode purgari queant, maxime ſi vulnus non aſcendat, ſed deſcendat, aut valde ſenſiles partes læſæ ſunt: quo fit, præſertim in partibus tendineis & nervoſis, quales etiam ſunt genua, ut vehementes inflammationes, dolores, ſpaſmi, magni abſceſſus imo gangræna & ſphacelus ſæpius ſuperveniant, & haud raro ipſa mors ſequatur. Itaque ſi ejuſmodi vulnus hic loci ligamenta, tendines & aponeuroſes hujus articuli, quorum, ut cap. I. oſtendimus, quam plurima ſunt, graviter lædat, neceſſario hic non leviora, quam a vulnere illo levi, cæſim inflicto §. XXXIV. mala inſequentur. Imo quod a vulnere punctim inflicto, ubi *apex cultri* in rotulam penetravit, ibidemque abruptus eſt, quam graviſſima ſymptomata concitaverit, atque inſanabilem anchyloſin induxerit, teſtari poteſt noſtra figura 15. ex *Cheſeldeni* Oſteograph. tab. 47. fig. 2. deſumta, ubi apex inſtrumenti lædentis D. in oſſe patellæ poſt mortem deprehenſus eſt, & cui cauſſa multorum malorum, & cumprimis hujus concretionis p. n. inter femur, tibiam & rotulam adſcripta eſt.

LXII.

## LXII.

Sed quicquid ſit, *in curatione* ejuſmodi vulnerum ante omnia ſtudendum, ut, niſi magna arteria læſa ſit, id quod partim ex loco vulneris & ſcientia anatomica, partim ex mitiori ſanguinis effluxu, aut ſponte jam cohibito ſanguinis profluvio dijudicandum, ſanguis congrumatus, qui forte in vulnere hæret, levi preſſione ex ipſo expurgetur, & *res alienæ*, ut apex inſtrumenti lædentis, aliæve digitis, volſella vel forcipe educantur, ne gravia mala concitent. Quod vero ſi *ob nimiam oris vulneris anguſtiam* commode fieri nequeat, os hoc ope ſpecilli ſulcati & ſcalpelli, quantum ſatis eſſe judicatur, eſt *ampliandum*, ut melius a rebus quibuſcumque noxiis purgari, & remedia poſtea ad fundum recte intromitti queant: deinde vero hoc modo deliganda & curanda ſunt, ut vulnera cæſim inflicta §. LIX.

## LXIII.

Quod *ſi arteria cruralis vulnere læſa ſit*, id quod rurſus ex loco vulneris & ſcientia ſitus arteriæ hujus atque ex copioſo & impetuoſo ſanguinis arterioſi profluvio cognoſcendum, mox torcular chirurgicum (quod *tourniquet* vulgo appellant,) loco conveniente in ſuperiori femoris parte, qui in Ill. Dn. *Præſidis* chirurgia Tab. III. fig. 1. litt. L. M. indicatur, eſt injiciendum, & truncus hujus arteriæ eodem ſatis comprimendus, donec fluxus ſanguinis in loco genu læſo ſubſiſtat. Poſtea tentandum eadem ratione, ut in Dn. *Præſidis* diſſertatione, quæ de *arteriæ cruralis vulnere periculoſiſſimo* anno 1741. hic prodiit, deſcriptum eſt, an hoc ſanguinis profluvium apta compreſſione ac deligatione cohiberi queat. Quod ſi ſuccedat, pergendum in curatione, ut ibidem dictum eſt, donec vulnus rurſus glutinatum ſit, id quod ob nimiam prolixitatem hic evitandam repetere nolo, ſed lectorem ad citatam diſſertationem ablegabo. Sin vero hic modus ſanguinem cohibendi ſuccedere nolit, neceſſarium utplurimum eſt, ut, conſtricto torculari, *arteria hæc*, facta inciſione inveſtigetur, denudetur, atque *circumducto filo*, ope acus curvæ, vel peculiarium ferramentorum in hunc uſum excogitatorum, quale videri poteſt in Ill. Dn. *Præſidis* chirurg. Tab. VIII. fig. 4. *ligetur*, atque ita conſtringatur, ut relaxato poſtea torculari nullus amplius ſanguis ex vulnere profluat.

## LXIV.

Quod ſi ſanguis ita conquieſcit, vulnus linamentis vel ſiccis, vel alcohole vini vel oleo terebinthinæ imbutis probe repleatur, ſpleniis craſſis contegatur, atque faſcia longa eadem ratione, ſicut in modo laudata diſ-

ſertatione dictum ac deſcriptum eſt, deligetur. *Prima deligatio ante tertium imo quartum diem non* ſolvatur, vulneri immiſſa linamenta non vi evellantur, ſed relinquantur, donec in ſequentibus deligationibus ſponte excidant, vulnuſque digeſtivo ſenſim eſt purgandum ac tandem balſamo vulnerario curandum. Sed ſi ob defectum alterius rami arterioſi ſphacelus tibiæ ſuperveniat, crus ſupra genu eſt amputandum, &, ut in ejuſmodi curationibus fieri ſolet, rurſus glutinandum.

## LXV.

Pergimus nunc ad *curationem vulnerum per machinas ignivomas* & præſertim globulos plumbeos *genubus inflictorum*, quorum periculum §. XXXV ad XXXVIII. indicavimus, & profecto, niſi admodum ſint levia in latere quodam genu, aut ſuperficialia, vix ulla eorum curatio ſine matura amputatione eſt exſpectanda: quia experientia atque expertiſſimis chirurgis caſtrenſibus teſtibus, vel ex magnis inflammationibus, gangræna & ſphacelo brevi poſt moriuntur, vel ſi adhuc ab his curantur, vel etiam ab iis magna cura præſervantur, ex fiſtulis & cariebus, quæ ob multi puris quotidianam profuſionem eos valde debilitant, lenta morte, poſt multos perpeſſos dolores tandem conſumuntur. Id quod quidem *Dranius*, optimus & recentiſſimus de vulneribus ſclopetorum ſcriptor gallus, quoque de omnibus læſionibus articulorum per machinas ignivomas (*b*), inflictis ſentit. Attamen licet de carpi & tarſi vulneribus præcepta tradat ſpecialia, quomodo hæc curanda ſint, miror, quod non idem fecerit de vulneribus genuum, ſed ſilentio prorſus ea prætermiſerit, præſertim quia genu non ſolum ob patellam & ligamenta illa interoſſea, quæ in ceteris articulis, femoris excepto, deſunt, longe graviora mala ſunt pertimeſcenda, quam in reliquis articulis, & propterea tanto magis apta methodo, hæc vulnera curandi opus eſſet. Sed ſuſpicor, *Dranium* eam omiſiſſe, quia nullam meliorem novit, quam amputatationem membri ſupra articulum, quam generatim, ubi de articulorum vulneribus egit, p. 202. commendavit, cum longe major neceſſitas fuerit de his genuum vulneribus ſpeciatim ſcribere, quam de carpi & tarſi, ſi modus aliquis bonus ipſi fuiſſet perſpectus. Itaque cum & Cel. D. *Præſes* quoque jam dudum obſervaverit, omnem operam & oleum in his ſanandis perditum eſſe, nemo mihi vitio vertet, ſi & ego nihil melius proponere poſſum.

## LXVI.

Interea tamen ſi vulnera in genubus incidunt, *quæ ligamentum annulare ſive capſulam articuli genu non lædunt*, ſed vel ſupra vel infra eam circa genu exiſtunt, & non nimis gravia ſunt, ut alia vulnera machinarum ignivomarum, ſcarificatione ſcilicet, unguento digeſtivo & fomento digo-

(*b*) Lib. de vulner. ſclopet. p. 32.

digerente sunt tractanda. Deinde etiam illa vulnera, *quæ in latere genu aliquam partem ossis auferunt*, tam gravia symptomata utplurimum concitare non solent, neque adeo periculosa sunt, quam illa, quæ genu circa medium perforant: quia partim melius ad vulnus mundandum ac deligandum accedere possumus, unde melior curatio speranda, & pus non ita hæret in articulo, eumque sic tam vehementer non lædit: partim quia ligamenta interossea, imo etiam *patella* & *magnus ille tendo*, cui inhæret, manent integra, quorum læsione alias multa symptomata produci possunt. Interea tamen si læsio etiam lateralis paulo est vehementior, & capsula hujus articuli aperta, paucos sine amputatione servari posse ibidem asseverat *Dranius*, quam satis cito ad mortifera mala præcavenda instituendam esse suadet. Si tamen aliqua curationis adhuc spes superesset, venæ sectionem & incisiones sufficientes atque generalia horum vulnerum remedia non esse omittenda, vitandaque præcipue hic esse medicamenta pinguia & putrefacientia, atque contra *spirituosa vulneraria* adhibenda. Si qui tamen hac ratione primo tempore conserventur, & a symptomatibus liberentur, metuendum tamen esse plerosque adhuc ex longo decubitu, & ex larga puris profusione, aut etiam diarrhoea superveniente, quibus summopere consumuntur, morituros esse; vel saltem, si æger etiam conservetur, fistulas remanere, aut minimum anchylosin, quibus omnibus ægri miseri redduntur.

## LXVII.

Si *globuli plumbei majores*, aut frusta displosorum globorum ferreorum aliæve ejusmodi res in vel circa genu hærent, opera danda, ut, dilatato, si opus est, vulnere, digitis vel idoneis ferramentis extrahantur, quia hæc intus relicta symptomata augent. Ita & si *minores globuli sive grandines plumbei* ibi hæreant, studendum, ut, quantum fieri possit, eadem fere ratione ejiciantur.

## LXVIII.

Denique, ut recte monet *Dranius*, *contusiones genuum* paulo fortiores a *globis plumbeis*, & adhuc magis a *tormentariis majoribus ferreis* (*Canonen-Kugeln* vel *Grenaden*) e longinquo venientibus, adeoque jam tam languide motis, ut haud amplius *vulnerare*, attamen *contundere* adhuc possint, tam gravia symptomata, ob collisa & contusa hic loci sita ligamenta, tendines & aponeuroses nerveas læso inducere possunt, ac si ipsum genu vulneratum esset, (mortemque ex gravi hujus partis contusione ortam jam §. XXXIX. retulimus) ideoque & asseverat, quod *optimum quoque hic sit remedium, pedem supra genu rescindere*. Quodsi vero illa contusio tantum est levioris momenti, suadeo, ut primum, si sanguis

 forte

forte ab accepta plaga vel contusione suffusus sub cute lateat, per incisiones factas ei exitus paretur. Deinde fomenta resolventia, ut vinum calidum cum spiritu vini camphor. vel spiritus vini calidus cum pauxillo salis ammoniaci, vel etiam aqua calcis cum tantillo spiritus vini camphorati roborata, sæpius superimponatur, non omissis remediis generalibus in ejusmodi malis necessariis.

## L X I X.

Si cui forte *genu globo ferreo tormentario aufertur*, & peritus chirurgus idoneis adminiculis instructus deest, vulneratus utplurimum ob sanguinis profusionem ex arteria femorali brevi perit. Sed si necessariis adminiculis instructus chirurgus adest, mox ab adstante arteriam contra os femoris comprimi curet, atque torcular chirurgicum femori debito in loco injiciat, postea partem inferiorem arteriæ ruptæ inquirat, & filo per acum curvam, vel aliud aptum ferramentum circumducto, eam constringat sive liget, prominentes ossium spinas forcipe aut serrula auferat, postea femur ita deliget, ut alias post femoris amputationem moris est, vulnusque etiam postea, si vulneratus vivus persistit, ita sanare studeat, ac si data opera amputatum esset.

## L X X.

*Ulcera genuum*, si extra articulum sunt, eaque adhuc recentia & nondum cariosa, ex abscessu nata, unguento digestivo initio purgari, ac postea essentia balsamica glutinari sæpe possunt. Sed *si os carie infectum*, hæc medicamentis carie adversis, ut sunt spiritus vini, aqua Reginæ Hungariæ, essentia aristolochiæ, myrrhæ & aloes, euphorbii, vel pulvis hujus &c. auferenda; vel si hæc parum sint, ferramentis abradenda, aut si hoc fieri commode non posset, *ferro candente* adurenda, & postea essentia balsamica pars consolidanda, eadem ratione, ut anno 1743. hoc præstare feliciter hic vidi ab Ill. Dn. *Præside* in cive quodam Helmstadiensi in tibia, qui optime inde curatus fuit. Sed si ulcera ejusmodi sunt intra ossium genu juncturam, & quidem *cum carie*, illa, ut §. XL. jam dictum est, vix unquam medelam admittunt, nisi amputatione supra genu. Interea, si placet, remedia vulneraria & balsamica præstantissima aliquandiu adhiberi ac tentari, eaque, si bonus effectus inde observatur, continuari possunt, ne temere membrum adeo necessarium resecasse videamur. Conf. Cel. *Furstenavii* Obs. de Abscess. genuum in Act. Nat. Cur. Vol. VI. p. 30. & Vol. VII. p. 397.

## LXXI.

*Inter tumores genuum*, illorum hic primo curationem tradam, qui *a contusionibus* proveniunt, ut quando quis in *genu cecidit*, vel *genu ad corpus durum*, ut lignum vel lapidem durius *allisit*, vel instrumento quodam obtuso in genu percussus est, unde tumores in & supra genu ac patella elevantur, prout nuper adhuc vidi, ea adhibenda sunt remedia, quæ §. LXVII. commendavimus, ubi simul, si paulo fortior inflammatio aut dolor adest, vel æger sanguineus, sanguis simul larga satis copia initio mitti potest. Sed si *hi tumores nimis vehementes sunt*, ac speciatim *a machinis ignivomis*, globis scilicet ferreis inducti §. LXVIII. vel a curru graviori aut insultu vel calcitratione equorum §. XXXIX. vix sine amputatione ægri servari possunt, ut §. LXVIII. jam dictum est. Interea tamen casus ejusmodi probe semper perpendendi, & contusionis gradus ac vehementia curiose sunt considerandi, atque paulo levioribus prius resolventia quam efficacissima ibidem laudata, experiunda, ne temere aut nimis facile adeo utilia membra resecemus.

## LXXII.

*Fungos in genu* §. XLII. *descriptos*, si recentes vel saltem non valde inveterati sunt, Ill. D. *Præses* sæpius eis remediis dissolventibus, quæ in instit. chirurg. suis p. 357. descripsit, curavit, atque adhuc superiori mense Septembri hujus anni ancillam quandam viginti circiter annos natam, quæ notabili ejusmodi fungo in genu sinistro, quem ipse vidi, laborabat, præmisso purgante, fomento illo primo ibidem descripto, quater in die calide adhibito, & frictione hujus tumoris frequenti cum panniculis calidis ac spiritu vini tartarisato, simul decocto quodam lignorum interne bis in die, & quidem mane cum regimine diaphoretico assumto, intra sex hebdomadum spatium perfecte restituit. Quomodo autem cum *majoribus & magis inveteratis* procedendum sit, Ill. Dn. *Præses* eodem in libro p. 345. exposuit, quæ qui nosse vult, ibi evolvere potest.

## LXXIII.

Si in genu vel circa genu *tumores tunicati* deprehenduntur, cum remediis raro cedant, a scalpello plerumque auxilium est petendum, quo hi tumores, ut in aliis partibus, facta prius apertura sufficienti cutis, scalpello a vicinis, quibus tunica tumoris adhæret, caute separandi, donec omnino inde soluti sunt; ita enim Cel. Dn. *Præses* ejusmodi tumorem, qui ipsi patellæ insidebat, vid. fig. 19. litt. C, pugni magnitudine, mulieri quinquaginta annos natæ feliciter extirpavit, & plagam rursus sanavit. In aliis *tumorem integrum scalpello aperuit*, contentam materiam evacuavit, tunicam roden-

tibus

tibus, præcipitato cumprimis rubro, destruxit, atque postea balsamo vulnerario ulcus rursus consolidavit. Si lubet, hi tumores *etiam sine scalpello, solis rodentibus medicamentis aperiri*, materia ejici, fundus postea, ut modo dictum est, purgari, & tandem vulnus curari potest. Conf. *Dranii* observ. Tom. II. p. 390.

## LXXIV.

Si *aneurysma* oritur in genu, (§. XLVII.) illudque *verum* & adhuc *parvum* est, atque ita constitutum, ut sanguis adhuc inde in arteriam repelli queat, tentandum, an lamina metallica superimposita, & idonea fascia aut vinculo comprimente, per aliquot mense in pede gestato, ita contineri queat; donec, sicut in aneurysmatibus brachii fieri solet, tumoris aneurysmatici tunicæ subsideant, inter se concrescant, & tandem non amplius resurgant. Aut etiam, si hoc obtineri nequeat, & tumor, remota fascia vel vinculo semper rursus redeat, ad majus malum & periculosam operationem evitandam suaderem, ut æger ille fasciam illam sive vinculum per totam potius vitam gestet, quemadmodum multi cum fructu facere solent, qui hernia laborant, ad prolapsum intestinorum & omenti præcavendum, ne aneurysma illud se rursus elevare, atque cum periculo in majorem molem sese extendere possit. Ejusmodi ligatura egregie profuit in casu, quem *Mellius* descripsit in Arte Medico-Chirurgica Tom. I. p. 115. Venet. edita 1721.

## LXXV.

Sin vero hac ratione, præsertim in hominibus, quibus sæpe est ambulandum, intus contineri hic tumor forte nequeat, aut ex neglectu major factus sit, quam ut intus repelli possit, aut *aneurysma sit*, in quo sanguis & serum ex ruptis arteriæ dilatatæ tunicis in interstitia, quæ ibidem sunt inter musculos, pinguedinem & cutem, quale fuit illud ab *Hornio* centum abhinc annis, nimirum anno 1644. descriptum, & cui fere simile vidit Cel. Dn. *Præses* in virgine Halberstadii, ubi tumor a poplite ultra medium femoris extensus fuit, & quæ eodem modo, ut æger, de quo *Hornius* & *Mellius* scripserunt, vehementes dolores perpessa est. Nullus profecto inter Medicos & Chirurgos Venetos in utroque casu fuit, qui in aneurysmate poplitis curationem chirurgicam, quæ scalpello fit, suscipere, imo nequidem suadere ausus est, sicut ex laudata *Hornii* & *Mellii* epistolis videre est, nullamque per scalpellum salutis spem superesse maximi tunc splendidissimæ hujus urbis Medici judicarunt. Neque etiam recordor, ullum ex recentioribus Medicis aut Chirurgis exemplum curati ejusmodi aneurysmatis per scalpellum memoriæ prodidisse.

## LXXVI.

Interea tamen, quia in brachio, ut recentiorum multi & ipſe Cel. Dn. *Præſes* experti ſunt, hæc operatio fieri poteſt, eam etiam hic *non impoſſibilem eſſe exiſtimo*, ſi eadem ratione, ut in brachio, inſtituatur, & cumprimis, ſi *injecto* & adſtricto prius *torculari*, arteria poplitæa, ægro in menſa prono collocato, inciſis partibus eam tegentibus, inveſtigetur, & filo *ſupra rupturæ loco circumducto*, ibidem probe ligetur, ita, ut torculari relaxato, nihil ſanguinis ex arteriæ ruptæ loco effluat: poſteaque vulnus eodem fere modo deligetur, ſicut in aneuryſmate brachii moris eſt, eademque poſtea ratione glutinetur.

## LXXVII.

Non quidem dubito, fore plurimos, qui rem forte non ſucceſſuram & ægrum ex ſphacelo interiturum eſſe clamabunt. Verum ſicut Cel. Dn. *Præſes* jam dudum oſtendit, *in brachio ſæpe duos eſſe arteriæ brachialis ramos majores* fere æquales (*c*), vel ſaltem juxta majorem adhuc in latere externo minorem & lateralem brachialis arteriæ eſſe ramum, quem *Verheyenus* bene delineavit in Tab. 38. & qui extremis ſuis ramulis cum arteriarum cubitalium ramulis per anaſtomoſes jungitur, quibus fit, ut partes infra cubitum, ligata una arteria in brachio, non neceſſario ſphacelo corrumpantur, ſed potius ſanguis vel per peculiarem ramum magnum, vel in hujus defectu, per ramum minorem lateralem *Verheyeni* adferatur; ita etiam exiſtimat, idem in femore ac tibia fieri poſſe, quia natura hac in re, ut ex cadaverum ſectionibus notavit, magnam ſimilitudinem inter brachia & pedes ſervat, ſicuti id etiam ex *Veſalii* arteriæ aortæ delineatione, quamvis valde rudi & imperfecta, libro tertio, ſed longe melius ex *Verheyeni* Anatom. Tab. XXXVIII. fig. 2. litt. B. videri poteſt. Imo *ſi ramus vel ramuli minores forte aliquando ſint defuturi*, id quod tamen forte raro continget, quia ſapientiſſimus Conditor machinæ noſtræ egregie proſpexit, & ſphacelus in ejuſmodi caſu tibiæ ſuperveniat, pes tunc in femore reſecari, atque æger tamen vivus, quem quem Veneti Medici in *Hornii* epiſtola fato reliquerunt, ſervari poteſt, ſi actio hæc rite perficiatur. Profecto Cel. Dn. *Præſes* firmiter ſibi propoſuit, ſe indicatam illam aneuryſmatis circa genu operationem ſuſceptum eſſe, ſi ejuſmodi caſus curandus ſibi occurreret, vel etiam talis, qualem an. 1728. Halberſtadii vidit, & qui ſequens eſt.

LXXVIII.

(*c*) In Comp. anatom. Tom. II. nota 66. quas delineatas etiam exhibuit in diſſert. de arteriæ cruralis vulnere periculoſiſſimo,

## LXXVIII.

Virga honesta Halberstadii, viginti circiter annos nata post lapsum sensit aliquandiu tumorem quendam in poplite durum, qui sensim ad ovi imo pugni tandem magnitudinem increvit, & sic non solum ambulandi difficultatem, verum etiam magnos dolores ipsi concitavit; quae mala utraque etiam aegrum illum, cujus aneurysma *Hornius* descripsit (*d*), exercuerunt. Variorum & Medicorum & Chirurgorum atque etiam Ill. Dn. *Praesidis* tandem consiliis usa est, qui *pro scirrho* tumorem hunc, quia valde durus erat, & non pulsaverat, habuerunt, & ad eum dissolvendum omnis generis remedia resolventia, sed frustra, adhibuerunt. Interea tamen post plures menses, nescio utrum vi medicamentorum, an sponte, non solum paulo mollior factus est, sed quoque in parte femoris posteriori ad dimidium hujus partis sursum se extendere coepit, aucto semper dolore, nullo tamen pulsu tactui sese offerente. Parens hujus virginis Cel. Dn. *Praesidem* die 24. Martii A. 1728. vocari curavit, ut cum Medico tunc temporis ibidem celeberrimo, D. *Selschopio*, de hoc malo, & quid nunc optime faciendum sit, consilium iniret. Cum itaque ambo tumorem probe rursus considerassent, tactuque bene explorassent, fluctuantem materiam fere ut in abscessu, ad distantiam quinque vel sex circiter pollicum a poplite, mox sub cute perceperant; huic igitur, quia dolores hucusque nullis remediis cedebant, ut via incisione in hoc loco paretur, utile imo necessarium judicarunt, quo emissa hac materia, ut in aliis abscessibus, ab ingentibus illis doloribus, qui per femur ad dorsum usque extendebantur, & aegrae nullam quietem concedebant, liberaretur.

## LXXIX.

Itaque die 25. Martii incisio cutis tantum, utpote sub qua mox fluida illa materia haerebat, longitudine duorum transversorum digitorum, cautissime a Cel. Dn. *Praeside* facta est; verum praeter omnem spem & opinionem nulla materia aut pus coctum, sed ichor primo subrubicundus, deinde etiam frustula sanguinis congrumati, carnis frustula mentientia, mirae & inusitatae naturae, una cum isto ichore magna copia effluxerant, ita ut aegram tandem debilem fieri conspicerent, & hac vice vulnus claudere, ne in animi deliquium incideret, utile judicaverint; id quod Ill. Dn. *Praeses* etiam fecit, replendo vulneris hujus cavum linamentis carptis, & postea imponendo splenia crassa, fasciaque omnia firmando, atque sic aegram non solum quieti tradiderunt, verum

(*d*) In Epistola cum Th. *Bartholoini* Aneurysmatis histor. Panorm. 1644. in 8. & postea in ejusd. opusculis, quae Lipsiae 1707. p. 568. prodierunt.

verum etiam emulſionem roborantem, aliave ejuſmodi cardiaca remedia ordinarunt. Sed quia Cel. Dn. *Praſidi* eodem die ad Sereniſſimum Brunſvicenſ. & Luneburg. Ducem *Ludovicum Rudolphum* glorioſæ memoriæ Blanckenburgum, unde etiam vocatus tunc erat, veniendum fuerat, ægra deligata Halberſtadio profectus eſt, virginemque noſtram laudati Medici curæ, donec redire poſſit, commendavit. Verum ſequenti die, ut poſtea percepit Ill. Dn. *Praſes*, ichor ſanguinolentus ſplenia & faſciam penetrare cœpit, quem fluxum hic Medicus una cum advocato chirurgo omnino compeſcere non potuit, ſed ille, per diem 26. & 27. Martii continuavit, qua vero de re Ill. Dn. *Prſidi*, licet duobus tantum miliaribus Halberſtadio abeſſet, nihil nuntiatum eſt, quia morbum forte non adeo periculoſum judicaverunt, donec tandem Virgo hæc die 28. Martii exſpiraverit.

## LXXX.

Die 29. Martii, quo expeditis apud Ser. Ducem negotiis ſuis Helmſtadium redire vellet, Halberſtadium, quod in via eſt, rurſus tranſit, eum præſertim in finem, ut, quomodo virgo illa ſe haberet, videret: cumque ad ejus domum e rheda deſcenderet, mox parens ipſi obvius venit, filiamque præcedenti die ex perpetuo & incompeſcibili ſanguinis ex vulnere profluvio mortuam eſſe nunciavit. Ex hac relatione impræviſa mox judicavit Ill. Dn. *Præſes hoc malum forte aneuryſma fuiſſe occultum*, ei, quod ab *Hornio* deſcriptum eſt, fere ſimile; nam alias, ſi abſceſſus fuiſſet, ut varia indicia perſuaſerant, incompeſcibile ſanguinolentæ materiæ profluvium tam diu durare non potuiſſet: hinc rogavit parentem virginis, ut ipſi permitteret ſectione hujus pedis perveſtigare, quo malo peculiari filia mortua eſſet, ut exemplum hoc aliis ægris ejuſmodi malo laborantibus aliquando prodeſſe poſſit; verum precibus ejus aures præbere noluit, atque ſectionem recuſavit.

## LXXXI.

Interea tamen firmiter Cel. *Præſes* perſuaſus, *hoc malum aneuryſma arteriæ poplitææ fuiſſe*, ob rationem modo dictam §. LXXX. cum ruptis arteriæ hujus tunicis ſub tegumentis communibus, cujus vero pulſus percipi non potuit, primo quia hæc arteria hic admodum profunde, & quidem inter duo femoris capitula inferiora multa pinguedine tecta, (quæ forte aut glandula quædam ibidem ſita, ſimul indurata erant,) collocata eſt; deinde quia arteria exiguo tantum foraminulo ibidem diſrupta eſt, per quod etiam exigua ſanguinis, imo forte tantum ſeri ſubcruenti portio quotidie tranſire potuit; hinc admodum tardum fuit hujus tumoris incrementum.

## LXXXII.

Porro ſanguis ibidem ſenſim effuſus in caruneulas quaſi carneas, quales facta apertura effluxerant, mox coivit, quæ a tegumentorum & faſciæ latæ renixu tam firmiter compreſſæ & coadunatæ ſunt, ut tumor ille circa poplitem ſcirrhi quam diutiſſime obtinuerit duritiem, quæ compages ſimul arteriæ hujus vulnuſculum quaſi obturavit, ut non niſi exigua ſeroſi ſanguinis pars forte quandoque tantum exire potuerit, & hinc factum etiam eſſe exiſtimo, quod poſt aperturam nullus verus ſive rubicundus ſanguis, ſed ſolum liquor loturæ carnis dilutæ aut ſero ſubcruento ſimilis effluxerit. Nam quod Cel. Dn. *Præſes* arteriam popliteam, dum tumorem inciderit, læſerit, propterea fieri non potuit, primo quia eo in loco, ubi inciſionem fecit, minimum ad quinque vel ſex pollicum a poplite diſtantiam in femoris parte poſteriore, neque truncus arteriæ cruralis, neque notabilis ejus ramus ſitus eſt; deinde, ſi etiam quædam ibi eſſet, tamen non niſi cutem, ſub qua materia fluctuans mox percipiebatur, incidit, quæ tunc, dum a copioſa materia ichoroſa ſubtus latente multum a ſubjectis muſculis & vaſis remota erat, lædi in ejuſmodi ſectione non potuit, ſi etiam homo in rebus anatomicis & chirurgicis valde rudis hanc inciſionem facere debuiſſet, aut revera etiam feciſſet.

## LXXXIII.

Ex hoc vero & *Hornii* atque *Melli* exemplis ſive obſervationibus diſcere poſſunt ac debent medici & chirurgi, *dari hoc loco aliquando aneuryſmata*, quamvis pauciſſima ſint notata; & quomodo ea ſub ſpecie ſcirrhi aut ſteatomatis aliuſve tumoris duri ipſos fallere poſſint: ob quam utilitatem hoc illud poſterorum in gratiam hic recenſere haud a ſcopo meo alienum eſſe duxi, ut ſic tanto melius, ſi ejuſmodi morbus forte rurſus incidat, de recta curandi ratione in tempore cogitare & ſolliciti eſſe debeant.

## LXXXIV.

Ab aneuryſmaticis genu tumoribus, qui aliquando hic ſub ſcirrhorum ſpecie medicis imponere poſſunt, nunc ad *ſcirrhorum verorum* hujus partis curationem pergimus. In hac, quia glanduloſæ partes ſero valde ſpiſſo refertæ, & quaſi infarctæ ſunt, *indicatio* oritur, ut ſerum illud viſcidum *medicamentis attenuantibus & incidentibus diſſolvatur*, atque in fluorem rurſus redigatur, quo hi tumores minuantur, & tandem prorſus diſſolvantur. Hoc licet difficulter obtineatur, tamen ſæpe fit primo interne diluentibus & diſſolventibus infuſis aut *decoctis* radicum, herbarum ac *lignorum* attenuantium ac ſaponaceorum, *ſalibus mediis*, tincturis & eſ-

ſen-

ſentiis ejuſdem naturæ atque potiſſimum *mercurialium* prudenti uſu; externe oleis, unguentis & emplaſtris itemque fumis, vaporibus, & balneis reſolventibus calidis, quorum ſpecialem indicem, ne nimis hic ſim prolixus, exhibere nolo, quia optima quæque in Ill. Dn. *Præſidis* chirurgia capite de *ſcirrho*, una cum diæta neceſſaria videri poſſunt; ſed potius ſpecialem caſum de ejuſmodi ſcirrho notabili in poplite, qui magnum in praxi medica habet uſum, hic ſubnectam.

## LXXXV.

Nobilis quidam triginta circiter annos natus, in urbe vicina degens, inordinata diæta vivens, ſcirrho in poplite magno laborabat, qualis circiter fig. 23. noſtra exhibetur, ita ut tandem propter illum genu flectere prorſus non poſſet, & difficulter ambularet: qui, poſtquam multis ex variorum conſilio uſus erat remediis, tandem ad Cel. Dn. *Præſidem* huc venit, & ab ipſo auxilium petiit. Hic efficaciſſima contra hoc malum ipſi ordinavit remedia, interna atque externa, cum diæta apta, quorum beneficio res intra menſis ſpatium, in eum ſtatum redacta erat, ut jam multum decreverit tumor, atque æger genu rurſus longe liberius flectere ambulareque potuerit. Autor itaque ipſi fuit in altera conſultatione, ut iiſdem remediis ac diæta adhuc per aliquod tempus continuaret; quod poſtquam rurſus domi per quindecim dies fecerat, ad dimidium jam tumor iſte decreverat, genuque rurſus fere ut ſanum movere poterat. Itaque ut cum iiſdem porro pergeret, quibus in tam gravi malo jam tanta emolumenta perceperat, in tertia conſultatione, ſuaſit. Verum ex impatientia citius ab omni tumore prorſus liber eſſe voluit, qui ipſi tamen in motu pedis non amplius, ut ipſe ſæpius dixerat, impedimento fuerat, Cel. Dn. *Præſidis* conſilium ſpernens ejus remedia ſepoſuit, chirurgum & quidem egregium adiit, promtiuſque adhuc auxilium ab eo deſideravit, quia neceſſarium iter ſibi brevi ineundum eſſet, ſeque ante hoc prorſus ab illo tumore liberum eſſe velle, indicavit, adeoque ut medicamento cauſtico, (quod Ill. Dn. *Præſes* æque ac ſectionem periculoſam hic eſſe dixerat, & propterea hic adhibere noluerat,) illum quam promptiſſima ratione auferret, ab ipſo deſideravit.

## LXXXVI.

Chirurgus hic morem ipſi gerens, hunc *tumorem* adhuc reliquum *cauſtico* remedio aggreditur, eumque etiam intra aliquot dies aufert. Sed dum hoc factum erat, nobilis ille ex hoc vulnere rodenti medicamento inducto, noctu tam vehementi corripitur ſanguinis profluvio, ut ſanguis totum lectum ægri in pavimentum uſque penetraverit, & æger inde in ſummas moribundorum debilitates ac præcordiorum anxietates incideret,

 qui

qui propterea primo medicum illius urbis præſtantiſſimum advocari curavit, chirurgusque etiam vulnus ope remediorum ad ſanguinem cohibendum idoneorum probe deligavit, & deinde & Cel. *Præſidem*, qui quatuor milliaria eo abfuerat, confeſtim accerſi juſſit. Hic cum adveniſſet, ægrum ſumme debilem & anxium, atque per totum corpus, ut mortuus, frigidum & ſpeciatim manus frigidiſſimas & nullum pulſum in carpis deprehendebat. Medicus quidem ille mox ab initio & ante *Præſidis* adventum omnis generis remedia interna & externa roborantia optima ordinaverat, quæque etiam Cel. Dn. *Præſes* continuari juſſerat. Verum hæc omnia fruſtra adhibebantur, & æger ſubſequente nocte moriebatur, licet e vulnere probe deligato nihil amplius ſanguinis efflueret.

## LXXXVII.

Ex hoc exemplo diſcere poſſumus, *quam periculoſus ſit cauſticorum uſus circa magnas ejuſmodi arterias*, adeoque & quanto periculo hi tumores ſcalpello exſcindantur, ob metum læſionis hujus arteriæ popliteæ, unde tantæ concitantur ſanguinis profuſiones, quibus æger animam amittit. Acceſſit tamen etiam adhuc hic, quod æger potui vini alias largiori deditus, etiam die & nocte illa, antequam enormi illo ſanguinis fluxu corriperetur, magnam vini Burgundiaci copiam, ut Cel. *Præſidi* tunc relatum erat, aſſumſerit, quo effeciſſe videtur, ut ſanguis in vehementem ebullitionem redactus, & tanta ejus profuſio, quæ mortem ipſi intulit, concitata fuerit. Unde ægri diſcere debent, quod perverſa diæta & exceſſu in rebus non naturalibus ſæpiſſime mortem ſibi accelerare poſſint.

## LXXXVIII.

Reſtat denique, ut etiam *de Gonagræ curatione* nunc dicam. Hæc ſi comes eſt podagræ vel arthritidis, interne eandem methodum expoſcit, quam morbi hi primarii, & ſolum notandum, quod cumprimis genua probe calida ſerventur pulvillis, pellibus animalium, vel ſacculis farina varia, triticea, fabarum &c. vel & ex herbis reſolventibus & anodynis, repletis, ut flor. chamomillæ & ſambuci; *Si per ſe morbus eſt*, interne diaphoretica ex infuſis herbarum diaphoreticarum, vel decocto lignorum aut radicis chinæ cum eſſentia alexipharmaca, vel ariſtolochiæ rotundæ veræ mane veſperi, cum regimine diaphoretico mane in lecto aſſumta, egregie conducunt. Veſperi & ante ſomnum exhibeatur pulveris diaphoretici aut antiſpaſmodici ℈ß. ex aqua flor. ſambuci vel paralyſeos, ſervata ſimul diæta tenui ac parca. Externe pars dolens linteo vel panno tepido ſubinde fricetur, atque ſacculis aliiſque rebus antea laudatis diligenter foveatur. Splenium quoque *ſpiritu vini camphorato* imprægnatum, atque ſuper fornace vel prunis

nis leniter rursus siccatum parti dolenti imponatur, & postea epithematibus illis siccis involvatur. Absint vero in utroque casu omnia fomenta frigida, omnia pinguia, oleosa, unguenta & emplastra, utpote quæ poros obturando materiam noxiam subsistentem magis figunt ac condensant, atque sic malum plerumque deterius reddunt. Veteres, ut ex *Celso* videre est Lib. IV. Cap. 33, in genuum omniumque articulorum dolore *cataplasmata cucurbitulasque* laudarunt. Per cucurbitulas subinde materia noxia evocari, per cataplasmata discutientia materia congesta subinde digeri potest. Sed *equitare* ei, *cui genua dolent*, *inimicissimum esse* merito idem *Celsus* pronunciat. *De inveteratis vero ejusmodi doloribus*, *quod vix citra ustionem finiantur*, asseverat; quem Chinenses, *qui moxa ejusmodi mala urere solent*, imitari videntur. Atque hæc sunt, quæ de morbis genuum præcipuis eorumque curatione hic proponere voluimus. Faxit Deus, ut cedant in nominis sui gloriam, & multorum ægrorum, qui genuum morbis laborant, salutem.

---

## EXPLICATIO TABULÆ ÆNEÆ.

*Fig. I.*

OStendit ossa genu constituentia pedis sinistri a parte anteriore, & speciatim litt. a. a. indicant partem femoris inferiorem & ampliorem, cum duobus suis condylis; b. corpus ossis femoris c. c. epiphysin ossis tibiæ supremam; d. patellam, e. prominentiam tibiæ, cui musculorum tibiam extensorum tendo robustissimus inseritur; f. corpus ejusdem; g. partem tibiæ superiorem & ampliorem, quæ cum epiphysi jungitur; h. fibulam.

*Fig.* 2. sistit eadem ossa a parte posteriore, ubi a. b. duos condylos ossis femoris; c. magnum eorum interstitium; d. e. epiphysin tibiæ supremæ, in qua pro articulo cum condylis femoris duæ foveæ; f. fibulam denotant.

*Fig.* 3. & 4. exhibent genuum faciem osseam a lateribus, & speciatim litt. a a. indicant femoris partem anteriorem; bb. patellam; cc. condylos ossis femoris; dd. commissuram tibiæ cum femore; ee. protuberantiam tibiæ; f. in fig. 3. locum, ubi fibula tibiæ jungitur.

*Fig.* 5. a. b. partem spongiosam in femore, per medium dissecto; c. d. eandem in tibia eadem ratione divisam demonstrant.

*Fig.* 6. ex *Cheseldeni* Tab. XL. fig. III. A fovea anterior in femore lubrica, in qua collocatur & movetur patella; B B. duo femoris condyli, qui cum tibiæ duobus sinubus articulantur, a parte anteriori cartilagine tecti; C. ligamentum hujus articuli, quod etiam movet cartilagines semilunares; D. D. ligamentum robustum decussatum; E. pinguedo, in qua glandulæ statuuntur,

untur articulum lubricantes ; F. tendo extenſorum tibiæ reſectus & reflexus ; G. fibula, quibus addidi H. H. H. ligamentum hujus articuli annulare a tibia ſolutum & ſurſum reflexum ; I. pars femoris ſupra articulum.

Fig. 7. ex eadem *Cheſeldeni* Tabula fig. I. A. A. condyli femoris a parte poſteriori cartilagine tecti ; B. pars tibiæ ſuperior, cum qua junguntur; C. ligamentum hujus articuli, quod etiam ex *Cheſeldeni* ſententia movet cartilaginem ſemilunarem ; D. E. robuſta decuſſata ſive cruciata ligamenta ; F. laterale externum e condylo femoris externo proveniens, & in fibulæ caput ſupremum deſinens.

*Fig.* 8. ex eadem *Cheſeldeni* Tabula fig. II. A. exterior & inferior condylus femoris ; B. pars ligamenti annularis ; C. patella ; D. tendo extenſorum tibiæ ; E. ejus inſertio in tibiæ tuberculum ; F. pars tibiæ, cui ille condylus jungitur. G. caput ſupremum fibulæ.

*Fig.* 9. conſpectus muſculorum circa genu partem anteriorem, A. muſculus rectus anterior, B, vaſtus internus. C. vaſtus externus, D. muſculus adductor ſive ſartorius, E. patella, tendine extenſorum tecta, F. locus in tibia, ubi hic tendo tuberculo tibiæ inſeritur, G locus interior tibiæ, cui tendo muſculi ſartorii, gracilis, ſemimembranoſi, & ſeminervoſi implantantur.

*Fig.* 10. exhibet *faciem genu exteriorem*, tegumentis remotis, & A. eſt muſculus vaſtus exterior, B. patella. C. locus, ubi flexores tibiæ biceps & faſcia lata inſeruntur ; D. locus, ubi muſculus vaſtus tendineus fit, & ubi aponeuroſis faſciæ latæ cum tendine hujus ceterorumque muſculorum tibiam extendentibus jungitur.

*Fig.* 11. demonſtrat genu faciem interiorem, & A. deſignat muſculum vaſtum internum, B. patellam ; C. locum ; ubi flexores tibiæ interiores, gracilis nimirum, ſemimembranoſus & ſeminervoſus una cum ſartorio tibiæ implantantur.

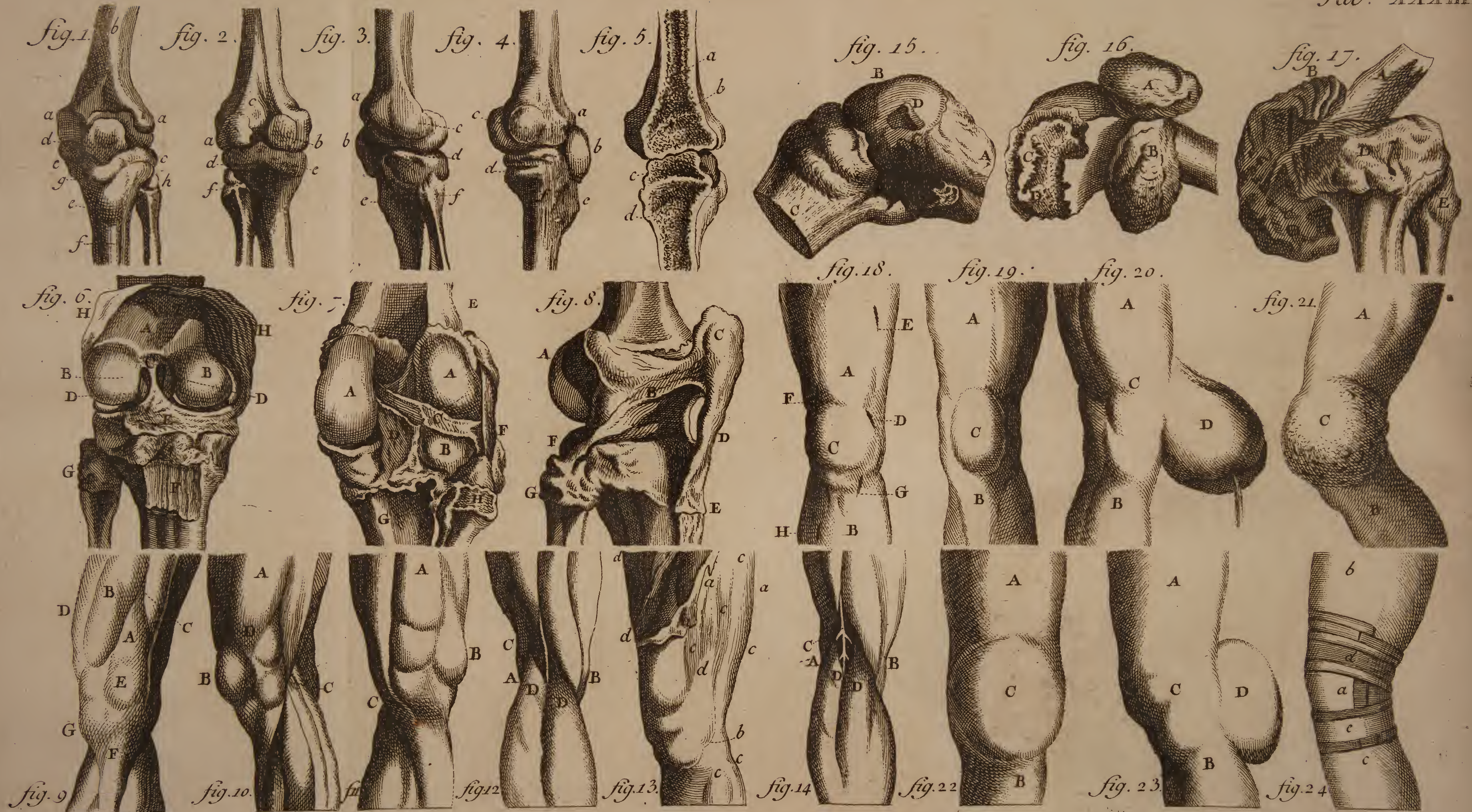
*Fig.* 12. A. B. C. D. genu faciem poſteriorem, quæ poples vulgo appellatur, oſtendunt. A. vero ſpeciatim locum, ubi tendo flexoris bicipitis, B. locum, qui recipit tendines flexoris gracilis, ſemimembranoſi, ſeminervoſi, & bicipitis, C. nervi cruralis magni ſitum in medio poplite indicat, pinguedine circumdata, cui & arteria poplitea vicina eſt, quæ fig. 14. deſignatur. D. D. ſunt duo capita muſculi gaſtrocnemii.

*Fig.* 13. *ex Veſalio* aponeuroſin faſciæ latæ potiſſimum adumbrat: aa. oſtendunt hanc aponeuroſin à parte femoris interiori reſolutam, atque ex parte reflexam ; b. regionem, ubi præ ceteris parti ſupremæ tibiæ firmiter adhæret, c. c. c. c. c. c. partem hujus aponeuroſeos, quomodo cute & pinguedine ablata muſculos & in femore & tibia collocatos. inſtar vaginæ includat, ut conſpici non poſſint, niſi ea prius inde ſcalpello ſeparata ſit, cujus expanſione per femur & crus, atque orta connexione cum muſculis his omnibus, multa, ſi læditur, mala accidentia producuntur, litt. d. exterius ejuxta patellam locum illum indicat, qui gladio vulneratus erat in caſu illo, quem

§. XXXIV.



Tab. XXXIII.




Disp. Chirurg. Tom. IV. HEISTER DE GENUUM MORBIS. pag. 537.

§. XXXIV. deſcripſi, ut rationes phænomenorum ibi deſcriptorum tanto facilius intelligi queant. litt. dd. in parte interiore femoris muſculum ſartorium indicant.

*Fig.* 14. A. & B. idem, quod in fig. 12. ſignificant. C. arteriam popliteam ſatis magnam, quæ ſine vitæ periculo lædi vix poteſt. DD. principium muſculorum gaſtrocnemiorum.

*Fig.* 15. quæ rurſus ex *Cheſeldeni* Oſteographia Tab. 47. deſumta eſt: A. exhibet partem oſſis femoris reſecti, B. patellam, C. tibiæ partem ſupremam, omnia hic inter ſe coalita, D. apicem cultri patellæ infixum & abruptum, unde hic rigor & coalitus ſive anchyloſis his oſſibus inductus eſt.

*Fig.* 16. quoque ex *Cheſeldeni* Oſteogr. tab. 51. mutuata, A. oſtendit patellam concretam cum oſſe femoris, adeoque aliud anchyloſeos exemplum; B. partem cum tibia concretam, quæ aliqua vi ſeparata apparebat ſanguinolenta inſtar oſſis, a quo pars carioſa præmatura avulſa eſt; C. partem exiguam, in qua cartilago adhuc ſuperſtes eſt; pars D. quoque ſanguinolenta apparuit, ut B.

*Fig.* 17. quæ etiam ex *Cheſeldeni* Oſteogr. tab. 49. huc translata eſt, luxatio ab abſceſſu in genu orta ſiſtitur mirabilis, & litt. A. os femoris, B. patella, C. pars femoris inferior, in qua vero ſculptor nimis profundas fecit rugas ſive ſulcos. D. pars tibiæ ſuperior, E. fibula indicatur.

*Fig.* 18. A. denotat femur, B. tibiam, C. genu, D. vulnus cæſim inflictum, unde graviſſima ſymptomata & mors ſecuta ſunt, vid. §. XXXIV. E. F. G. H. varios abſceſſus, quorum quidam ſcalpello, quidam ſponte aperti ſunt.

*Fig.* 19. A. femur, B. tibiam, C. tumorem tunicatum, cui ampla baſis eſt, oſtendit, qui ſectione curatus eſt.

*In fig.* 20. A. femur, B. tibia, C. genu, D. tumor fungoſus juxta genu, quaſi ex petiolo dependens, repræſentatur, ex *Purmanni* Chir. Cur. Part. III. Cap. 9. qui inciſus multum humoris aquoſi dedit.

*Fig.* 21. ex *Sculteto* deſumta, anchyloſin & tumorem durum in genu demonſtrat. A. femur, B. tibiam, C. tumorem, cum pedis *contractione*.

*Fig.* 22. A. femur, B. tibia, C. fungus indicantur.

*Fig.* 23. A. exprimit femur, B tibiam, C. genu juncturam, D. *ſcirrhum* ſatis magnum in poplite a Dn. *Præſide* obſervatum, de quo videri poteſt §. LXXXV.

*Fig.* 24. ex D. *Præſidis* Chirurgia mutuata oſtendit *modum deligandi* patellam in tranſverſum fractam, a. indicat patellam, b. partem femoris, c. tibiam, d. ductus circulares ſupra patellam, e. ejuſmodi ductus infra patellam, quibus fruſta compelluntur & continentur.



CXX.

# DISSERTATIO

*CHIRURGICA,*

DE

ΑΝΚΥΛΩΣΙ.

*Quam tuebatur*

WILH. HENR. MULLER

*SYLV. DUC. BRABANT.*

Lugd. Batavorum die 1 Novembris 1707.

NOn labili innitens talo, hoc mihi de *Ankylosi* lemma, præ cæteris elegisse videbor, dum, ab omni hominum memoria, chirurgico-medicis vitium aliquod fundamenti totius corporis, quod ossa esse, *Epictetus*, roganti *Hadriano* Cæsari olim respondit (ut in illorum, *Altercationibus* videre est) tractantibus, id visum fuit res magna, ipso *Æsculapio*, aut *Podalirio* digna quinimo, quæ vel sagacissimum, artis medices antistitem lassare valeat; quod ut exequar, incongruum non erit, proœmii in modum, quædam de dispositione, (1) motu (2) usuque (3) ossium in limine hujus dissertationis præmittere; ut, perspectis hisce, cum majori commodo, quæ de hoc vitio habeam animi sensa, eo melius exprimere, & quoad valuerim, clare & lucide proponere; verum ne exspectes, B. L. me aliquid de osteogenia dicturum; ne cum *Prometheo*, ignem cœlestem eripuisse viris Apollinaribus, qui huic negotio optimo cum successu insudarunt & cum plumis acutissimi *Malpighii*, perspicacis *Clopt. Havers*, indefessi Kerkringii aliorumque, qui hanc spartam egregie & ad normam adornarunt nihilque restat, quod ab iis non sit peractum, præter decorum superbire videar.

(1) Statuo itaque os, esse durissimam sive solidissimam partem corporis nostri, sustentaculum ejus partium mollium, munimentum & fundamentum: analysis chymica nos docet, compactam istam molem combinari & constare ex multis particulis terreis, sale volatili cum adjuncto oleo, os ad omnem debitam extensionem adaptante: alias enim aridum ad motum & extensionem redderetur iners, quod omne patebit; si ejus dissolutio fiat maceratione convenienti menstruo, vel per ignem; cum autem ex superioribus pateat, ossa, corporis nostri fundamenta esse, demonstrandum necesse est, quomodo eorum fiant articulationes, conjunctiones, & ut pro varia insertione tendinum in eorum periostium, de cujus dispositione & necessitate in sequentibus latius, variet illorum motus (2) munus (3) & officium.

Omnium igitur ossa totius nostri corporis sunt conjuncta, vel ad quietem, vel ad motum: conjunctio hæc ad quietem Græce σύμφυσις, naturalis coalitus ossium, ubi duo ossa ita conjunguntur, ut unum os, quasi constituant; iste autem bifariam fit, vel nexu vero, qui nullo intercedente medio, veræ quieti destinatus, & ut in maxilla inferiore & ossibus frontis, in infantibus & pueris in duo distinctissima ossa, prius divisis; in adultis autem postea conjunctis, videre ad oculum est.

Alter, qui spurius audit, absolvitur medio aliquo manifesto, ad quietem quidem; ita tamen, ut necessitate & ætate urgente a se invicem moveri & discedere queant, quemadmodum aliquando, rarenter licet, observatum fuisse in ossis pubis conjunctione, præ partu difficillimo, non unus mihi fide dignus est auctor, qui & trifariam peragitur, συννευρώσι,

quæ interventu partium tendinearum, ut in veteribus, offibus fcapulæ infantumque craniis, συνχονδρώσι, qua mediantibus cartilaginibus earumque tendinibus, ut octo ofliculis carpi, fterni cum coftis, offe pubis, denique συσσαρκώσι peragitur, cum mufculi immediate os, cum offe jungunt; ut in articulis, quos circumdant & tranfeunt, videre eft; unum præ omnibus fufficiat. Ulla fine controverfia, ad oculum demonftratur, in conjunctione offis humeri cum fcapula, quam tranfit mufculus deltoïdes humeralis.

Hifce exhibitis, reftat videam, quomodo & quot modis offa difponantur ad motum illumque in iis obfervabimus parvum, vel magnum, illum triplici modo, per *Suturas* nempe, ubi offa dentatim & ferratim conveniunt, ut in cranio proprie dicto; per fimplicem lineam rectam, obliquam, circularemve abfque inæqualitatibus ac eminentiis, ut in conjunctione offis nafi, cum offe maxillæ fuperioris & quemadmodum omnes epiphyfes offibus annectuntur, dicitur hæc methodus *Harmonia*, & tot ejus modi poffunt excogitari, quot fiunt conjunctiones offium fine ulla dentata inæquali; fed e contra regulari & æquali linea: per Γομφώσιν, cujus vix vifibilis eft motus, & quæ loquendi formula defumitur ab clavo, in parietem adigendo, uti optime videre eft in conjunctione dentium cum alveolis, licet nulla fit os inter & os conjunctio, five offis cum offe.

Supereft; ut alterum præmiffæ meæ divifionis abfolvam membrum, quod motum magnum conftituit, in quo *Ankylofis*, proprie loquendo, tyrannidem exercet, qui fit per διαρθρὸν vel διαρθρώσιν, quæ itidem trifariam abfolvitur; licet unica fola articulatione id omne peragatur: ἐναρθρώσι fc. cum offis alicujus caput majufculum ex longa cervice protuberans, cavitatem profundam intrat & ab ea recipitur, quod patet ex articulatione offis femoris cum ifchio, qua illud os, ope alicujus tendinis &c. in loco fuo continetur, ἀρθρώδια, cum offis caput minufculum depreffum, non valde protuberans recipitur à fuperficiali quadam cavitate, cujus exemplum eft in articulatione maxillæ inferioris cum offe temporum: ultima abfolvitur Γιγγλύμῳ, qui rurfus tripliciter dividitur, vel cum unum os fua protuberantia, una vel duabus alterius offis cavitatem ingreditur & fimul cavitatem obtinet, in quam alterius offis protuberantis caput recipitur, ut fit in offe humeri cum cubito, vel 2do cum os aliquod excipit unum os & illud rurfus excipitur ab alio, ut in vertebris: excipiunt enim & excipiuntur; fed tamen fi quis inutili diftinctioni incumbat, habebit hoc loco fubjectum, in quo fe exerceat, vel 3tio, ubi rotæ ad inftar circum axin movetur, quemadmodum videre eft in conjunctione primæ & fecundæ vertebrarum colli.

Quibus pofitis, pergo demonftrare, caufam (1) difpofitionem (2) prognofin (3) & (4) curam *Ankylofeωs*, cujus facies five fchema feq. illu-

*Fig. 1. exhibet manum à parte postica ankylosi laborantem.*

*Fig. 2. exhibet eandem manum à parte anteriori sive vola.*



illustratur delineationibus, quarum *Prima* exhibet manus ex *Ankylosi* laborantis adspectum à parte exteriore, sive gibba designanturque per

A. Radii } dissecta pars
B. Ulnæ }

C. ossa carpi, coalita, *Ankylosin* constituentia, cum radio, ulnà metacarpique ossibus

D. D. D. ossa quædam carpi lamella vitrea privata.

E. E. E. E. & F. metacarpi quatuor, & in inferiores pollicis articuli ossa, præternaturaliter adaucta, phalange digitorum ossium in cæterum ab omni morbo extante libera.

*Fig. Secunda.*

Delineatur eadem manus *Ankylosisque* ejusque adspectus à parte interiore, sive vola manus depingiturque per

A. Radii } dissecta pars
B. Ulnæ }

C. ossium carpi coalitorum, *Ankylosin* efficientium, cum prædictis adspectus

E. E. E. E. & F. præcedentis figuræ characteres satis exprimunt, & cætera, quæ de digitorum phalange dicenda.

*Ankylosis* ergo in eo consistit, quod sit impeditus articuli motus (1), ortus a præternaturali impletione acetabulorum ossium in articulis, quæ, dum moveantur, debent recipere capita ossium subjacentium, licet in genere possit eo nomine indigitari omne illud, quod incurvat, præter naturam conjungit, rigescere & motui inepta facit membra, articulos eorumque *contractio*, *ex crassioribus infarctis humoribus*, *cum extendendis membris musculi tendo non obsequatur*: vid. *Galen. com.* 3. *lib. d'articul. Celsus*, politissimæ literaturæ cultor, vero vertit, *recenti cicatrice contractos articulos ex humoribus infarctis & tensione quadam nervea*: vocatur etiam *Hippocrati affectus*, *cervicis & articulorum*, *tendines occupans & functionem impediens*; sed quod quam maxime notandum, quod ille jungat *induratos & contractos articulos*; ne vero ex homonomia aliquod exsurgat dubium aliquando etiam confunditur ut apud *Celsum* cap. 7. l. 7. ἀγκυλώσις & τȣ̃ βλεφάρȣ πρόσφυσις, quod alia voce ἀγκυλοϐλεφάρου exprimitur, *ubi præcedente ulcere*, *ex cicatrice cohærescunt* & coalescunt cum albo vel nigro, oculi palpebræ. Opponitur ὀρθόκωλω, id est, extensioni in rectam lineam ex rigore.

Antequam vero hanc cominus intuear, etymon ejus primum considerabo, ut, eo perspecto, sit mihi fracta glacies, tutius procedendi: Græca enim verba uno vocabulo persæpe morbi indolem indicant: ἀγκυλώσις ab ἀγκυλόω, quod tali sensu poni ex *Aristophane* patet Ἠγκυλωμενος ὀνιχὰς, ita vocari ab ἀγκύλη incurvatione cubiti vel voluntaria vel

vel morbosa ex *Paulo Ægineta* videre est, quod ab ἀγκὼν originem ducit, hæc quoad etymon.

(2) Loca, quæ, utplurimum infestat, sunt istæ conjunctiones ossium, in quibus ossium capita, vel majora, vel minora ab acetabulis aliorum recipiuntur, itaque; ut de cæteris sileam, video hunc morbum familiarem articulationi ossis humeri cum ulna & radio, & ab hac incurvatione totum morbum, quasi denominari videtur.

Hujus causa proxima est, vel vitium ossis ipsius, vel partium vicinarum, ipsi annexarum; si fiat vitio ossis, sequenti id contingit methodo; periostio quavis ex causa, nimis relaxato, minus potest resistere impetui prementis liquidi intrinsecus, & cum eo loci resistentia observetur minor, pressio versus ea loca augebitur, sic liquor nutritioni & extensioni illorum dicatus, majori cum robore eo versus ruet, ossa extendet, cavitatem, quæ statu naturali, patula, os aliquod recipere debebat, replebit, cui via intercepta, hic affectus producetur.

Monuerim in transitu, quod sæpe ex statu morboso, de veritate requisitorum corporis sani possimus certiores esse, quam ex statu sano; sic dispositionem ovorum in ovariis mulierum hydrope obsessorum melius indagare possumus; sic & ex hoc præmisso, sat clare constat & stabilitur necessitas, quod omnia ossa, exceptis dentibus, varias ob rationes, ex alveolis suis eruptis, necessario debeant cingi periostio: nam excepto, quod musculi huic se tendini affigant, ex casu rupto, lacerato, vel nimium relaxato periostio, patet; quod ossibus sit vallum & pro usu terminus: dum enim illud abest, vel relaxatum fuerit nimis, semper, in aliis plus in aliis minus oriuntur caries, tophi, ἐξοστώσεις; sed audire videor mihi obstrepentes viros in re anatomica celebres, regerentes, varia ossa, ex. gr. auditus, isto carere; itane næ? Sed quam falsum illud sit ex seq. judicet B. L. & ni parcerent labori & tempori hisce ex inspectione ipsa satis constaret de veritate hujus requisiti: si enim hæc ossa calidæ injiciantur, periostium ulla sine arte, vel violentia separabitur; sed ponamus, rem se sic non habere, an ipsa œconomia & motus animales contrarium non satis superque evincunt? Dum constet, omnes motus in corpore vivente fieri per musculum, & hunc parti movendæ & moventi debere annexum esse; cum vero motus frequentes in his ossiculis requirantur, quibus partibus annectuntur musculorum requisitorum ad istos motus tendines breves & longi; æque certum, ac ista ossa cum corpore crescere, cujus exempla, si quis petat, promptus sum, qui ea exhibeam, nec hæc statim à prima sua conformatione æque ac in statu provectiore dura esse, ex ante demonstratis patet satis superque.

Alii tamen, inter quos Regius & famosus iste Professor, *Verheyen* utpote, qui nunquam proprio marte, sed compilator ineptus aliorum errores sequens, peccavit, volunt dicta ossa non instrui periostio; sed ligamento membranaceo: satis belle entia præter necessitatem augens; quid enim

aliud

aliud perioſtium eſt; eodem penitus, *ut alii modo, qui loco tendinis brevis & longi muſculorum excogitarunt ſua ſic dicta puncta fixa & mobilia*: præſtaret tamen; ut tales potius veritati ulterius indagandæ, quam novis nominibus ſtuderent.

Neceſſitas hujus membranæ ex his liquido, ni fallor, conſtat & inſuper quantopere de veri tramite aberrent, qui contrarium tueri ſine ratione, cœco impetu, volunt, idcirco, me meæ ſpartæ ulterius adornandæ trado, non veritus lectorem ingenuum hanc meam digreſſionem ægre laturum;

Quod de cavitatibus oſſium affirmaverim, idem illud commode eodem de fonte, in illorum capitibus locum obtinere poteſt, dum nimia mole adaucta, ingreſſui arcentur in acetabula hincque articulus immobilis redditus, memoratum malum cauſat: viſo nunc, quomodo vitio ipſorum oſſium poſſint oriri *Ankyloſes*, pergo ulterius demonſtrare, quo modo illæ fiant, integro ac ab morbo libero & illibato oſſe?

Glandulas in articulis reperiri, vel *Venerandus Senex libr. de glandulis*, jam ſatis oſtendit; licet plurimi Neoterici ægre ferentes, quod antiqui gloriam harum inventionis merito ſibi vindicent, ſe neſcio, quibus conatibus, volunt credi auctores, plurimis novis additis; veriſſimum quidem eſt, hodiernos ex ruderibus eruere antiquorum monumenta; ſed in multis ab ſimplicitate adeo deſciſcere, ut nomine tantum mutato, ſub hac larva, multa licet antiquis maxime cognita & perſpecta, pro novis plebi & amurcæ pſeudo-eruditorum cœtui obtrudant, quod eleganter ſimul & prudenter demonſtravit Cl. *Almeloveen* in ſuis docte & erudite editis *Novoantiquis*: glandulæ hæ iis, quibus ceteræ, morbis ſubjiciuntur idque dupliciter, vel reſpectu diſpoſitionis glandularum ipſarum, vel liquidi iis ſecernendi, vel jam ſecreti.

Arteriis nutritioni dicatis, afferentibus copiam nimiam ſucci nutritii, per ſe innocui: iiſdem tamen, quibus cæteri in noſtro corpore liquores, morbis obnoxii, glandulæ præternaturaliter, mole augentur, extenduntur illoque, quo de oſſibus aſſeruimus, modo, cavitatem oſſium implere poſſunt: ut ſilentio premam innumera alia earum vitia.

Reſpectu liquidi per illas ſecernendi, vel jam ſecreti, fit hoc ea methodo, qua liquida corpore in noſtro ab ſtatu debito immutantur, imprimis cum nimia ſpiſſitate, & viſcoſitate peccat, qua, glutinis adinſtar, media, oſſa quaſi ſibi invicem ita agglutinantur; ut unum veluti os conſtituant; interim ad momentum hic pedem figens, obſtupeſco errorem quorundam Anatomicorum, qui neſcio, quo ſub prætextu volunt, has glandulas vocandas eſſe mucilaginoſas, quod ipſam abſurditatem ſtatuere eſſe, ex ſequentibus facile colliget Lector criticus.

Hæ glandulæ dicuntur mucilaginoſæ, vel ratione diſpoſitionis ſuæ mollioris, vel ratione mucilaginis ſecernendæ; has autem non eſſe illius indolis; ſed e contrario compactioris ſeq. modo & a priori & a poſteriori demonſtro: cum in

in locis, in quibus illæ reperiuntur, ossa cum moveantur, proxime ad se mutuo accedant; si jam sint texturæ mollioris, versus duriora ossa continuo premerentur, pressæque articulorum innumeros causarent morbos; cum vero compactiores sint, fortius resistunt ossium impetui: alias enim œconomia animalis ne ad momentum subsisteret, non turbata; nisi summus, nunquam non laudandus, Divinus nostræ machinæ opifex hac in re tali methodo prospexisset; omnium autem & maxime Achilleum argumentum est, quod Autopsia ipsa hos errabundos scriptitantes contrarii convincat & insuper ex inquisitione Anatomica constet, quod sint referendæ ad agmen glandularum carnearum conglobatarum; licet Regius Professor &c. &c. Lovaniensis *Verheyen* velit satis temerarie; *per conglobatas; si glandulas cerebri excipias, potissimum secerni lympham & humorem illum, qui naturaliter cutim humectat, quique majori propulsus abundantia sudorem constituit*: quæ recitasse ipsum plane ad incitas redigere debent, quia nullus, licet in Anatomicis non versatus, tale quid unquam statuere ausus fuerit, dum neque glandulas cerebri esse conglobatas, nec glandulas cutaneas, huic inservientes negotio; sed e contra conglomeratas plurimi ante me ad oculum demonstrarint; si enim hoc foret, multæ glandulæ in nostro corpore essent nullius usus & emolumenti, omnes uno verbo, quæ conglobatæ jure merito appellantur sicque statuo famoso *Professori* Regio *Verheyen*, non magis certi quid constare *hisce* de glandulis, quam suo de *Thymo*; ne autem *Fortassis* in Latina lingua videretur Barbarus, sæpius addit scriptis suis, verba sua cum grano salis esse recipienda; utinam & hic loci granum salis addidisset: tum enim non fuisset insulsum, aliquid quod veritati e diametro contrariatur, posuisse; ne tamen verbositate lectori stomachum faciam, hunc errorem remitto ad cœteros, inter quos primum locum occupat, quem commisit circa connexionem pericardii cum diaphragmate, & revera ista condonanda ab me benevolenter essent, nisi injuria, quam aliis ipso multo clarioribus infert, illud impediret: quid enim foret de te, laudande *Aselli*; ni veritas & ipsa demonstratio pro te militarent, dum (ignoro, quo actus genio) non dubitet, negare glandulam tuam magnam, in mesenterio, lacteam κατ' ἐξοχὴν dictam, quæ ex te nomen & natales accepit: verba ejus huic, inseram *glandula major in mesenterio humano non datur; sed variæ parvæ*: interim meliorem mentem ipsi spero affuturam, qua corrigat hæc tam falsa, quemadmodum jam fecisse ipsum satis patet in aliis.

Secundum problematis false positi membrum sic enervo, vel iste liquor jam est mucaginosus, dum secernitur, vel tractu temporis fit: non esse mucilaginosum, dum secernitur, sic probo, quod ille liquor istis minimis capillaribus vasorum ramulis non possit separari; quia eorum exiguitas transitum negaret crassiori huic mucaginoso liquori; si tractu temporis fiat, quod tamen in statu sano fieri pernego, quare tum illo instruuntur nomine, dum; si fieret mucilaginosus non dependeret ab glandulis; sed aliqua causa externa & revera lympham hanc non requiri mucilaginosam ex ipsius munere

nere

nere & uſu abunde conſtabit; redeamus vero B. L. eo, unde digreſſi fuimus.

*Ankyloſis* reſpectu vicinarum partium poteſt etiam oriri; ſi lædatur, vel quovis caſu impediatur functio tendinum, nervorum & muſculorum articulo adſtantium, flectentium & extendentium illum, quæ quomodo invadant ſingulatim oſtendere, thematis hujus non eſt, quia brevitati ſtudens, hujus diſſertationis limina ſuperaret; hæc quoad cauſam proximam ſufficiant.

Cauſæ fere innumeræ ſunt antecedentes, quæ anſam præbent huic malo, imprimis ſenectus, arthritis, defectus liquidi; vel abundantia inter articulos, vulnera, ulcera partibus vicinis inflicta, orta, luxationes & fracturæ male exceptæ, curatæ; quomodo vero recitata poſſint *Ankyloſin* cauſare, dum hæc cum præmiſſis collata, ſatis manifeſta fiant, hiſce ſuperſedeo.

Prognoſis vero bifariam poteſt inſtitui, ſi à vitio oſſis ipſius oriatur & altas egerit radices, malum plerumque eſſe incurabile; ſed quod mirere L. B. hoc illud vitium aliquando curæ eſſe in caſu quodam ſic videmus, quod jure merito obtineat toti partem adimi in conſervationem totius, hinc & *Ankyloſis* excitatur, in fractura patellæ, neque manu, nec arte curabili, dum ea eouſque comminuta ſit; ut fruſta ejus nullo artificio ad ſe invicem adduci queant: præſtat enim pede rigido, quam non, incedere, quod idem ſæpe obſervare mihi licuit in cura ſpinæ ventoſæ: 2do; ſi fiat partium adjacentium vitio, tum aliqua curationis ſpes affulget, quæ major, vel minor eſt, pro genuitate cauſæ, ex qua orta fuit.

Curam in veram *Ankyloſin* inchoare eſſet cum Danaïdibus dolia replere, licet celeb. *Verduc* chirurg. Pariſ. famigeratiſſimus voluerit ſe illam abſolviſſe, emollientibus & diſſipantibus; hanc vero non fuiſſe veram *Ankyloſin*; ſed potius contracturam & rigiditatem tendinum & muſculorum, & ipſa obſervationis hiſtoria patet abunde, indicationes vero curativæ ſunt; ut præternaturaliter rigidum, conjunctum, moveatur, ſeparetur, quod fieri optime poteſt in principio manu, ligaturis: relaxantibus, reſolventibus; malacticis, blandis, oleoſis, pinguibus ſ. a. compoſitis, antiqui ad hæc in uſum vocarunt varia, quorum catalogum apud ipſos videre eſt, cæterum variat, pro cauſarum varietatibus, curatio.

Hæc, ut vera ſcripſi, ſi autem ab veri tramite diſceſſerim, minime erit religio mihi juveni, recipere correctionem virorum, noſtra in arte ſeneſcentium; tu interim L. B. meis conatibus fave & vale!

FINIS.



DISSER-

CXXI.

# DISSERTATIO
## *CHIRURGICA,*
DE
# PEDE MARCESCENTE
## ET INDURATO.

*Quam Præside*

LAURENTIO ROBERG.

*Tuebatur*

ALEXANDER RANIE,

*SALBERGENSIS.*

Upsalii 21. Junii, anno 1718.

## §. I.

MEdici externam illam formam & habitum & perſonam quaſi apud imperitos referre, ut hiſtrioni perfacile, ita & aliis vulgo haud arduum; præceptorum autem dogmatica & recta cognitio, & hiſtorica juſtaque deſignatio exemplorum ad artem pertinentium minime obvia cuique eſt. Nam ſi audire Hippocratem in de lege, libet, inſignem & arte & facundia virum; *Quiſquis medicinæ ſcientiam ſibi vere comparare volet, eum his ducibus voti ſui compotem fieri oportet, natura, doctrina, loco ſtudiis apto, inſtitutione à puero, induſtria & tempore.* Sed de ratione ſtudii medici non hic erit multa dicendi locus. Brevibus indicaſſe ſufficiet, mature ſociandam eſſe theoriam cum praxi, ratiocinia cum obſervationibus, præcepta cum exemplis. Horum conjugium omnia attrahit proſpera, horum divortium multa mala ſequuntur.

Eſt autem ſingularium inprimis in ægritudinibus caſuum examen accuratum eo jam magis neceſſarium, quo certius liquet, non aliam viam dari, per quam animus veri cupidus extricare ſeſe poſſit ex incertitudinibus medicorum contradicentium: præcipue poſteaquam dictatorius faſtus & ratiocinia facunda rem hic utique non abſolvunt: & inſuper poſteaquam ingenia quædam otioſa & prurientia hodie æque ac olim, convellere conſtituta, certaque incerta reddere tentant, etiam in hac diſciplina noſtra. Adeoque verum ac robur firmamentum diſceptationibus noſtris æque ac in phiſicis, non aliunde eſt expectandum, quam ab exploratione experimentali. Nam artem ipſam experientia primum fecit, *exemplo*, ut inquit ille, *monſtrante viam.* Inveniendum enim eſt, quid natura faciat, quid ferat, non fingendum aut excogitandum. Nam delet dies, Tullio judice, in de natura deorum, *delet dies opinionum commenta, naturæ judicia confirmat.*

## §. II.

Poſteaquam itaque felici jam fato cotingit, ut Valetudinarium Academiæ Upſalienſis, hoc eſt Collegium experimentale practicum, deſideriis privatorum quorundam manibuſque utcunque pridem tentatum poſitumque, nunc vero & locum potuit nanciſci ubi conſiſteret, & *Regis optimi* benignitate clementiſſimam confirmationem [a], non inconveniens fore putavi, ſi publico aliquali ſpecimine meam probaturus induſtriam tum patribus Academicis, quorum judicio adjutus, regio jam per aliquot annos ſublevor ſtipendio, tum magiſtris iis, quos in arte chirurgica rite addiſcenda duces adhuc nactus ſum, cum theoricæ hypotheſes mihi non deficerent, practicum

[a] *Literis ad Acad. Upſal. datis Londini Scanor. d.* 5. *Januar.* 1717.

practicum potius casum, vel simpliciter recensendum mihi sumerem, selectum illum utique inter plures quos nuper hic vidimus, tractavimus, habuimus. Præcipue posteaquam eundem & alii non indignum judicarunt, qui in exemplum hujus exercitii nostri practici, silentio exemtus publicæ luci exponeretur. Cui instituto, ut apud benignos faventesque lectores firmamentum aliquod accedat ab consensu celebrium medicorum, qui ad artis medicæ culturam simile quiddam dudum vel desideravere vel instituerunt, eorum itidem de hoc argumento sententias, sed paucas & selectas adducamus, Verum jam casum nostrum medicum, uti constituimus, expediamus.

## §. III.

Contigit exeunte mense Martio anni MDCCXVII, ut venerabilis *Dom. Johannes Fontinus* qui Lislenæ ecclesiæ, tribus ab hac urbe miliaribus distanti, comminister præest, medico professori practico literis referret, de muliercula ex affecto pede sinistro ita misere decumbente, ut neque restitui unquam integritati pristinæ, nec tamen extingui a suo malo posse videretur, cum cætera utcunque sana esset. Sequente Aprilis 5to, ægra in urbem allata fuit rurali rheda, suis tecta stragulis & comite matre, eodemque die expensis Nosocomii constitutum illis hospitium, deque victu quotidiano provisum & eleemosynis præterea quorundam, qui spectatum convenerant, recreata fuit. Sequente die convocati aderamus, ut inquireremus in naturam morbi, ejusque consignaremus historiam, quam post varias propositas quæstiunculas, ægrotantis exceptam verbis, sequentem in modum in pugillaribus nostris consignavimus.

## §. IV.

Margareta Nicolai, in Parochia Lislena nata XXIV jam annum agens, ancillari servitio merebatur apud colonum illius fundi, qui prædio militari Kiällstadio dicto, in augmentum attributus est. Huic ante quatuor septimanas nuperum Juliorum festum præcedentes, nil quidquam tale cogitanti contigit, ut inter domestica negotia obambulans, rigore subito corriperetur circa pedem sinistrum, qui afflari illi, aura quadam frigida videbatur (*som en kall ihl*). circa noctem sequentem febriculam sensit, qualem habere solent qui erysipelate tentantur, quem affectum, frequentem in his regionibus, contracta voce nostri *Rosen* vocant. Rubore suffundebatur crus, & de doloribus conquerebatur universum corpus infestantibus, idque per quatuordecim continuos dies, quibus lecto affixa erat: post enim descendere denuo morbus in pedem sinistrum & in locum priorem videbatur. Ibi hærere dolor, ibi intumescere caro media, nec tamen colliquescere sed refrigerari, sensimque frigus illud augeri

geri cepit: naturalis certe calor ex eo tempore membro non rediit, dein facta sponte sua apostematis apertio fuit in sura, ex qua pus sanguinolentum emanabat per tres septimanas continuas, ægra emplastrum, quod illi e proximo nobilis viri prædio transmittebatur, applicante. Remissa post hæc symptomata omnia fuere, pes autem gelidus, insensilis, durus, nigricans, nil nisi pondus iners erat, & qualis in hunc diem intuentibus apparet; à carne mortua separabatur viva, distractaque intermedium pollicis latitudine, spatium reliquit. Nunc de dolore punctorio in superiore tibiæ parte & ipso genu, non quidem multum conqueritur, tamen incipientis gangrænæ signa non obscura nobis agnoscere licebat. Id omiseram, nullam hunc affectum ægritudinem præcessisse, non intermittentes diuturnas febres, non œdematosos pedum tumores; non consuetos alias muliebres morbos, sed utcunque sana & vegeta sibi aliisque visa fuit.

## §. V.

Hisce hunc in modum adnotatis, medico quidem professori, ut in aliud tempus ratiocinatio differretur visum fuit, de occultis causis hujus tam insolentis metamorphoseos; nunc quidem ut quid in præsens agendum suscipiendumque esset, quisque studiosorum medicinæ qui aderamus, proferret suam sententiam jubebat. Conclusum fuit, ut emortua cum pede tibia exstirparetur, idque quam fieri primum posset, ne cunctatione nostra ad superiora corporis gangræna serperet; Pauli Æginetæ hic authoritatem sequentes, qui lib. IV. c. 19. nisi quam celerrime succurretur; *facile*; inquit; *affecta pars*, quatenus vicina comprehendet, *mortis habitum repræsentat*, & hominem jugulat: aliis contra miserum hoc auxilium dicentibus, propterea quod summo cum periculo fieret; Itaque *satius esse ægrotantem sinere mori, quam ipsam occidere*. Verum rem non esse desperatam plane, exempla monstrabant aliorum, adeoque & hic monitore Corn. Celso, *satius esse anceps auxilium experiri, quam nullum*. Cujus & hæc pulcherrima est, lib. VIII. c. ult. sententia: Omnino sectionem esse faciendam; quia *nihil interest, an satis tutum præsidium sit, quod unicum est*. Qui simul convocatus aderat *Joh. Benzinus Stralsundensis*, quem præterlapsis annis Suecicos exercitus, lætis tristibusque expeditionibus secutum; dimissumque jam Upsalia nuper chirurgum urbicum acceperat, in se recipiebat operationem peragendam. Idque sine sumptu ullo, quod & in nosocomii comendationem res hæc omnis susciperetur, & pauperculæ succurrisse, caritatis opus futurum esset. Cujus facilitatis causa prolixas statim viro grates; qui aderamus; egimus. Is sequentem diem, qui septimus Aprilis festusque erat, horasque promeridianas huic rei peragendæ destinabat, quod itidem omnibus placuit. Id solum petebat medicus; ut de loco incisionis antequam disce-

 deremus,

deremus, conveniremus. Num ſupra genu inſtituenda eſſet extirpatio quærebatur, poſteaquam liquida veſtigia rotulæ jam infectæ aderant. Sed chirurgus difficultates plurimas recenſebat, quæ peragendam ſupra genu inciſionem ſubſecuturæ erant: confidebat autem ſeſe medicamentis ſiſtere poſſe, illam, quæ rotulæ inſederat putredinem. Cujus adeoque ſententiæ & inventori jam & perfectori futuro merito acquievimus.

## §. VI.

Jamque magna circumſtantium pars diſceſſerat, cum animum ægræ obfirmare medicus cœpit, ut ne extimeſceret, quæ ſuſcepturus in ejus ſalutem chirurgus eſſet. Sed facile id erat perſuadere, jam ſatis perſuaſæ, quæque uſque adeo horum nihil quidquam expaveſcebat, ut etiam urgeret; admonita itaque fuit, ut ſacra cæna per div. verbi miniſtrum eodem adhuc die refecta, ſpem omnem in ſervatore Chriſto reponeret: nos interim officinam pharmaceuticam adimus, ut de iis quæ ex uſu futura erant, diſpiceremus. Dum autem in hunc modum de ægra noſtra deliberamus, delineaverat ſpeciem hujus inſolentis tibiæ, qui ſimul adſtabat, Academicus pictor *Dn. Joh. Cloppert Stockholmenſis*, in cærulea charta, cretaque nigra illa, quam pignitin appellat in ſua graphice Schefferus §. 48. eam adumbrationem ſed inverſam jam retinuimus, ærique incidi curavimus, ut hæcce paulo ornatius prodirent & quæ verbis fruſtra deſcribuntur, hauriret intuitu uno benevolus lector. A. *rotula eſt, ſuperne, qua cutem haud leviter eroſa.* B. *gangrænoſa eroſio profundior, decedente per contactum etiam levem epidermide in quibuſdam locis non aliter, quam à pyro cocto membranula deglubitur.* C. *caro cruenta & fœde tuberoſa.* D. *dehiſcentia vivam inter carnem & demortuam induratamque, partes ita diſcriminans, ut dies ab altera parte interluceret.* E. *tibiæ os ſiccum & e luteo pallidum.* F. *fibula itidem.* G. *pes colore e fuſco nigricans, qualis terræ umbriæ dictæ eſſe ſolet, contactu aridus, tractatu durus, in ſuis articulis rigidus, & immobilis plane, denique quem mumiam diceres, qualem in apothecis ſuis oſtendere ſeplaſiarii ſolent, ſine ſenſu ullo, ſine vita, ſine calore, appenſi ponderis inſtar gravativo dolore, ſed in parte ſana, ægram afficiens, ubi movendum quam minimum crus erat.*

## §. VII.

Die ſeptimo Aprilis peracta pedis extirpatio fuit, qui aderamus, primum chirurgi apparatum omnem luſtravimus: nam intueri eundem nobis, manibuſque verſare licuit, hunc fructum primum iſtius diei collegimus. Super menſa ita erant illa omnia expoſita, ut ne aſpici ab ægra poſſent. Neſcio enim quomodo & nobis inſuetis huic ſpectaculo, ſeries illa ordinata ferramentorum, quamquam renitentium, horrorem incutiebat.

bat. Certe plura erant, quam quibus indigere nosmet in ipso postea tumultu vidimus. Nobis singula à medico demonstrabantur, collata cum iis quæ habet *Solingen* in de Operationib. Cap. II. p. 4. & *le Clerc* Lappareil tab. 45. & 56. Non hic omnia repetam: tænias plures, tenues sed robustas, incisorium cultrum e cista legionaria Ulpandensium desumptum, curviorem paulo quam Solingo placet; separatoria duo (*Scheidemesser*), incisorium forcipem robustum; serram imprimis, qualem probant nostri, denticulis modicis & recta protensis, vid. Soling. pag. 381. incurvas acus instructas filo, compressas diversas & alia: nam cauteria cum foculo extra cameram erant. Nodulos inprimis stupeos, olivarum baccarum magnitudine chirurgus fecerat, quibus ad inhibendam sanguinis ex arteriis ejaculationem confidebat. Quamquam & aderant, quæ noviter chirurgico nostratium armamentario accessere tenaculæ illæ *Pulsaderzangen* dictæ *ådernabber*, & machinula ad singulatim determinateque comprimenda in quibuscunque corporis membris arteriarum vulnera *Arterialschraube*, *Aderklamma*, *Pulsspänne*.

Spectatoribus itaque modice remotis, per interposita in quadri figuram scamna, ægram e lectulo sublatam in sellam reponimus. Unus e ministris a tergo aderat. Alter inclinato genu ægrum pedem sustentabat manu, dum ab interno extensi cruris latere operator semet locabat. Is medicum respiciens; brevibus signis denuo incisionis locum constituebat. Primum compressas dictas super genu & subtus flexuram ejus, ubi sanguinea vasa excurrunt, apponebat; super has exiles ferulas tres (*ou Carton*) hisque fasciam, huic vinculum constrictorium forte, quod torculare dicunt, nostri *Vredbandet*; cum imposito bacillo *Le tourniquet*, ad contorquendum apto. Deinde inferiorem ordiebatur ligaturam illam quam stupefactivam vocant, ansulis suis instructam, *mit schleifen*, *med. Lyckor.* Duorum digitorum latitudine altius illa injiciebatur, quam ubi linea erat, quam incidendo sequendam sibi in animo constituerat, ne si forte demissius applicaretur, vel dilaberetur, facto vulnere, vel impediret, quo minus orificia discissorum vasorum apte retruderentur. Hujus itaque ligaturæ ansas utrimque apprehensas, manu firmiter qui proximus erat minister trahebat, subjectamque simul cutem.

## §. VIII.

Sed jam operator ictum inflixerat, qui inclinato genu adstabat, exterius incipiendo, ita porro pergens, ut ultimo magna illa vasa vulnerarentur. Tradebat ex spectatoribus uni cultrum, simulque separatorium adporrectum sumens, interjectam inter duo focilia carnem & periostium radebat, viam serræ suæ parans, quam erectus jam, nec cunctanter capiens ad os utrumque applicuerat, uno alteroque lentiore tractu ab initio peracto, ut serra apprehenderet, tum festinantius pergens, focile minus

primum poſt & majus diſſectum fuit, nulla, ſic ut apparebat, relicta feſtuca. Exſtirpata tibia repoſita extra conſpectum ægræ fuit, & de ſanguine ſiſtendo proxima jam erat ſolicitudo. Ante præmonuerat chriurgus ſeſe quidem aſſuetum in caſtris, ſanguinem per ignita ferramenta reſtringere, quod illa & paratu facilia & applicatu eſſent, & præterea à doctoribus noſtris convenientia in gangræna ſerpente videantur: ſe tamen id hac vice omiſſurum, ne terrore mulierculam conficeret. Quamquam illa animo longe firmiore quam nos putaveramus, ſingula perferebat, modico ſolum ejulatu & arcto ejus, qui adſtabat, amplexu & membrorum contremiſcentia, angorem ſuum & cruciatus teſtabatur. Relaxato itaque torculari, orificiis arteriæ nodulos illos, (*boutons de coton*) de quibus ante habuimus ovi albumine & cupreo vitriolo infectos applicabat, ut hac ratione non modo retardaretur coagulatus cruor, ſed & retuſa plicataque arteriarum extrema ſibi ipſis vias præcluderent. Hoc principale erat in deligatione tota. Reliqua mitto, non tamen minus ſolerter peragenda, oſſeo margini appoſitum ſiccum carptum, tum compreſſas ſtupeas duas minores & unam magnam liquore ſtiptico noſtris uſitato perfuſam, (*grand tourteau fait de coton, avec des poudres aſtringentes*) glutinantis emplaſtri, tæniolis, ad cutis carniſque extrema adducenda, tranſverſim injectas, his ſuper inducta veſica bubula, tum prædicta in ſitu ſuo detinenda emplaſtrum magnum in crucis formam ſectum, *en croix de Malthe*, tum compreſſa una aut altera, tandem faſciatio cruciata, *la capeline.* Sic ægra in lectum interea ſtratum relata & compoſita fuit. Chirurgo ob rem rite feliciterque peractam grates actæ laudeſque dictæ ſunt. Tum diſtributæ, inter medicinæ ſtudioſos qui aderamus vices, quas quiſque noſtrum ſuſciperet in peragendis per prima ſaltem nycthemera clinicis vigiliis, ut medico & chirurgo, ſi quid præter expectationem contingeret indicaret. Sauciatæ commendata quies eſt, & ut ſumeret per intervalla de mixtura quadam medica, a medico juſſa, ad primos hoſce in animo & corpore motus ſopiendos, & ſi quid ultra deſideraretur, per matrem indicaret. Nos alio diſceſſimus, tum ut illa quæ videramus conſignaremus, tum ut interiora detruncatæ tibiæ rimaremur.

## §. IX.

Sed non hic a me Ben. Lector expectet, ut qua cepi prolixitate, reliquum quod habeo diarium hic pertexam, actaque commemorem. Utut enim non injucundum forte eſſet, horum meminiſſe, quæ tum nobis acciderunt, vel viſu nova vel in experiendo utilia & ſcitu proficua non tamen & aliis ſtatim ſuave eſt eorum recenſionem, audire. Paucis modo referam, bis contigiſſe, undecim illarum ſeptimanarum ſpatio; quo lectulo ſuo affixa ægra fuit, ut hæmorrhagia ſuperveniret, & poſteriorem tum præciſe obſervavimus, cum mulieri lunaris repurgationis tempus

pus aderat : febriles infultus nulli fuere ; credo quod parciore manu porrigerentur alimenta, quam ut illa fanguinem accenderent. Erofio rotulæ fuperficiaria utut per intervalla recrudefcens, tamen ex Cyprii victrioli contactu repetito fufflaminata fuit. Sed extremitates offeæ, nudæ jam ultraque fuperficiem novæ carnis paululum prominentes, forfice imminuendæ nobis erant. Cumque ægra e longo decubitu ulcerofum ardorem & intertriginem in dorfi inferiobus mufculis concepiffet, mixtura, e camphorato & falis ammoniaci fpiritu fotæ partes ad fe redierunt. Sed cutis imprimis, lente fuccrefcentis nos fæpiufcule tædebat, cum caro interim luxuriare videbatur : tandem tamen fefe omnia recte habere ceperunt. Mulieri de machina lignea, cui mutilatum inniteretur crus provifum fuit ; acceptifque quibufdam veftimentis & commeatulo inftructa & nummulis, læta difceffit die 21 Junii. Rediit itaque ad fuos, revocata quafi ab inferis, pofteaquam pedem, quem unum in cymba charontis, ut eft in proverbio, habuerat, valetudinarii mufeo reliquiffet : qui hodiedum quod fæpius mirati fumus, eadem qua forma fuerat, mumiæ inftar, aridus incorruptufque confpicitur.

§. X.

Unum fere omiferam phænomenon, cujus nos omnes non femel teftes fuimus. Interrogata de dolore ægra, quem in tibiæ trunco perciperet, fæpiufcule nobis retulit, non fibi aliter videri, dum per intervalla dolore percelleretur, quam modo pollicem pedis premi, modo minorem digitum pati, modo pedem totum, non obfcure, fed quam evidentiffime excruciari. Idque eo ipfo momento quo truncum membrum intueretur, & pede fe deftitui optime fciret ; nobis quidem, quomodo id contingere poffet, non leviter difceptantibus. Equidem novi, philofophum egregium *Renatum Cartefium* hoc experimentum in eum finem adduxiffe, ut evinceret, genuinum illum veri fenfum, intellectui foli, non evidentiæ fenfuum ineffe, quod tamen pofteaquam ut paradoxon a multis exagitatum fuit, nos auctori fuo relinquamus, neque hic contra fenfuales philofophos urgemus.

§. XI.

Ad alterum, quod promifi, me converto, ut teftimonia quædam adducam, quamquam in re non ambigua, eorum qui experimenta, cum ratione inftituta ad perfectionem medici ftudii requirunt, non tam in medicis in praxi jam conftitutis, quibus ad eundem bis offendere lapidem minime licet, fed in tironibus ; qui nifi mature in rectam deducti viam fuerint, tota, quod dici folet, janua, ut aberrent neceffe eft. Re-

centiores autem præmittam, ſicut in ſententiis dicendis a junioribus initium fieri decet.

*Van Horne* itaque Belga & in ea Academia * Profeſſor, cujus exemplo & experimento ipſo conſtitit, cum aliis bonis literis etiam apollinarem artem poſſe aliunde deduci, & per coloniam quaſi in nova ſede collocari, in ſua *Microtechne* pag. 255. ſequentia habet :

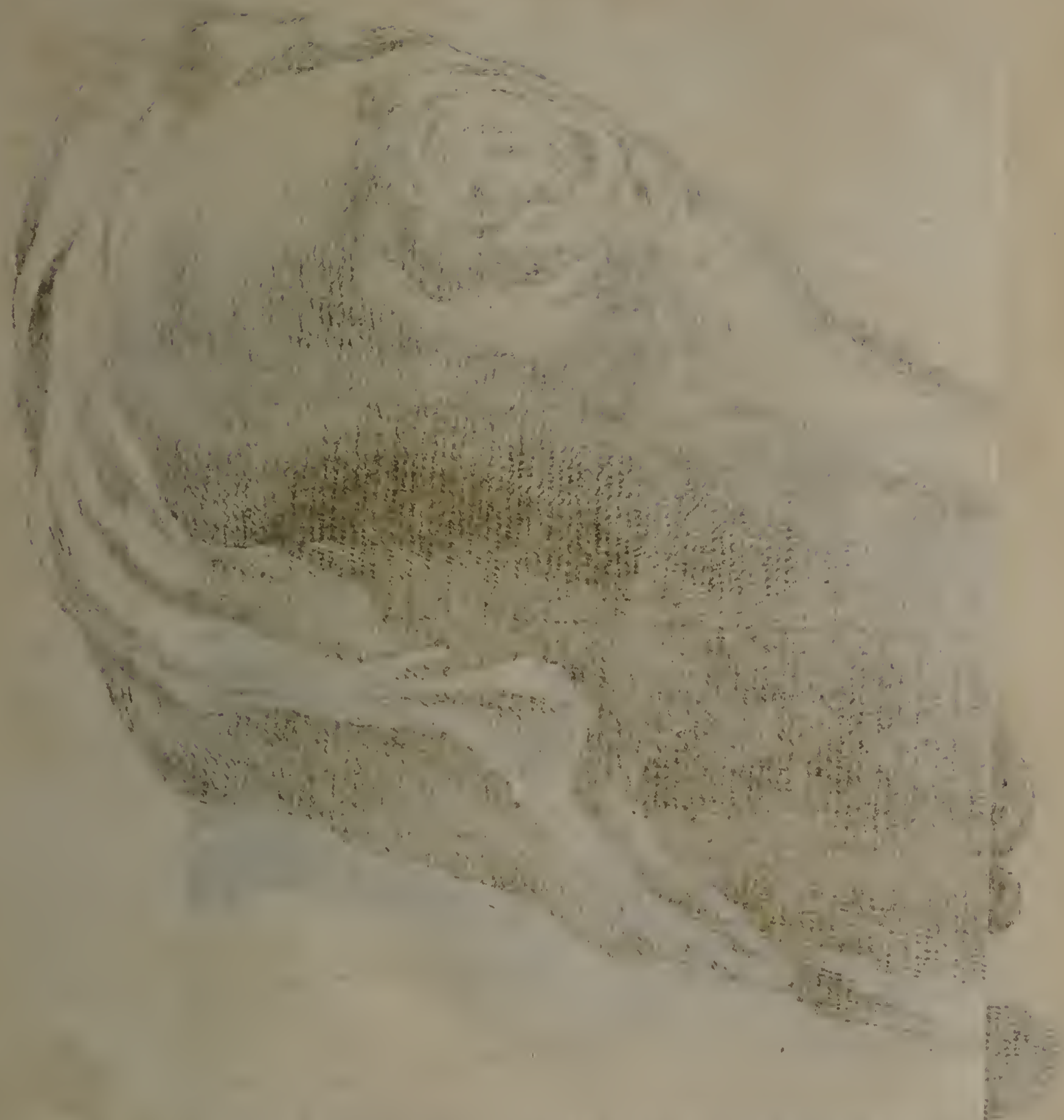
Reipſa unus quiſque experitur, quantopere animum noſtrum afficiant ſingulares caſus, in quibus affectus ipſi longe aliter nobis occurrunt, quam ab auctoribus ſcripto depinguntur (ut facile ei, qui ex libro tantum ſapit, miſere aqua hæreat) eorumque curationes, remediorum ſucceſſus de die in diem inſtitutorum, ſymptomata ſupervenientia ac tandem eventus ſive proſperi ſive adverſi fuerint, fideliter relati : quibus ſi accedat poſt mortem ægri, accuratum examen partis affectæ, quod utinam liceat medico per defunctorum propinquos, a quibus vana ſuperſtitione prohibentur ſæpiſſime, Næ ! jam omnis erit expleta pagina.

§. XII.

Huic *Georgium Baglivum* jungo Italum, adeoque ex ea gente, quæ bonas literas non advenas, ſed indigenas per tot jam ſecula tenuit, eaque fama apud ultra montanos & tranſmarinos fuit, ut multis medicis ad commendationem ſuffecerit vel ſtuduiſſe in iis locis. Hic in Romano Archilyceo Profeſſ. Medicus, ſequentia habet in de praxi medica ad priſcam obſervandi rationem revocanda, Lib. 2. c. 4. de Collegiis promovendæ praxeos gratia erigendis. Tale collegium in duo veluti membra diſtinguendum eſt, alterum legendis libris, morborum obſervationes continentibus incumberet: alterum contra novas quotidie inſtitueret & adnotaret primum literatum dicamus, alterum practicum p. 175. Cuique ſodali unus duntaxat morbus toto ſuæ vitæ ſpatio tractandus committatur. p. 176. Semel in menſe convenire ſodales debent, examinandaſque proponere obſervationes anteactas. Cap. 7. p. 197. Deſideratur hortatoria ad medicos in deſcribenda hiſtoria naturali ſuarum regionum, id eſt de temperie incolarum, morbis illorum endemiis, methodo medendi eiſdem potiſſimum accommodata, medicamentis indigenis & reliquis hujuſmodi patriæ ſuæ peculiaribus obſervatis. idem p. 199. Hortatoria ad medicos, in inveniendis novis modis ad ſanandos morbos vulgo dictos incurabiles & p. 183. Morbos complures ſane fateor non manifeſtari poſſe niſi cadaver ſecetur : cadavera autem obiter ſecare, nec antecedenter præſcire morbi hiſtoriam ad ætiologiam atque pathologiam illuſtrandam ne minimum conducit. Mitto plurima.

§. XIII.

* *Lugdunum Battavorum in Academiam erectum anno* 1574. *vid. Conring. antiq. acad. p.* 48.





Disp. Chirurg. Tom. IV. ROBERG PES MARCESCENS ET INDURATUS. pag. 559.

## §. XIII.

Sequitur cui tertium loaum hic aſſigno. *Joh. Major* Sileſius, Kilonenſis Acad. Profeſſor. Ejus autem de experimentali collegio medico inſtituendo diſſertatio, non niſi ut indicetur opus eſt: nam cum totam hic inſerere nequeam, quæ tota tamen ut legatur meretur, utique nec particulam decerpam, ne illam quidem, quæ de impedimentis hujus inſtituti ſalutaris agit. Extat inter alia Clariſſ. Viri opuſcula in 4to. edita Lipſiæ. Sed jam forte longius à primo meo inſtituto divertor. Itaque claudat teſtium hunc ordinem qui & claudet diſſertationem hanc meam *Hippocratis Coi* locus in de Arte. Non nulli, inquit, turpiter in ſectandis artibus artificium ſuum collocant, neque id quod facere ſe credunt, meo quidem judicio, obtinent, ſed ſuæ ſcientiæ oſtentationem faciunt. At eorum aliquid quæ non dum inventa ſunt invenire, quodve inveniſſe quam non inveniſſe præſtiterit, ſimiliterque imperfecta ad finem deducere, id mihi videtur illius eſſe munus, qui intelligens exiſtimari expetit.



DISSER-

CXXII.

# DISSERTATIO

*MEDICO-CHIRURGICA,*

DE

# OSSIBUS TUBEROSIS.

*Quam Præside*

LAURENTIO ROBERG;

*Tuebatur*

ERICUS VICTORIN;

*V-GOTHUS.*

Upsaliæ die 1. Junii anno 1717.

§. I.

OSſa præter naturam Figurata nec in ſepulcretis rara ſunt, nec in illorum muſeis, etiam apud noſtros, qui ſimilibus colligendis ſervandiſque utiliſſima curioſitate ducuntur; omnium autem frequentiſſime iſta deprehendere, apud medicarum obſervationum ſcriptores licebit. Nam, ut Schenkios & Foreſtos & Bonettos reticeam, qui univerſalium obſervationum prolixa indagine hanc itidem de oſſibus præter naturalibus partem, complexi ſunt, poſt alios, nuper Pariſienſes in Actis anno 1706, plicaturam illam duræ meningis, quæ falx anatomicis dicitur, deſcribunt, cum laminis oſſeis viſam. Item in ejuſdem anni actis, ſceleton mire per omnia contortum delineatur. Pag. 613. & pag. 318. femoris monſtroſa exoſtoſis, & rurſus pag. 31. lienis membrana oſſea. Ut mittam alia. Sic Amſtelodamenſium clariſſimus proſector, Fredericus Ruyſchius, in muſeo anatomico p. 84. os tibiæ habet, e cujus ſuperiori parte per cariem inveteratam corrupta, vi naturæ propullulavit fruſtum oſſeum teres & cavum. & Johan. Palfinus diſſertatione Belgica de oſſibus cap. 3. ſceleton accurate deſcribit, pueruli rachitide demortui, Lutetiæ à ſe viſum. Oſſa itidem, eodem capite, mulierculæ in magno illo Xenodochio Pariſino, *l'Hôtel Dieu* dicto, demortuæ, uſque eo fragilia, ut digitis conteri potuerint. Ut plura non accumulem, inter diuturnorum lethaliumque morborum, occultas latenteſque cauſas referenda, nec niſi in defunctis tandem ſuo cruciatu corpuſculis, anatomico unco indice perſpicienda

§. I I.

Quorum a nobis hic delineationes adferuntur, priores tibiarum oſſa mire puſtulata adumbrant, à dexterrimo, ante hac, Stockholmenſium chirurgo Hanſo Dahmio Smolando, Danavicenſis noſocomii hoſpitibus demortuis exempta: hodie viſuntur inter rariora Experientiſſ. Doctoris Magni Bromelii, nuper medica ſtudia in hac academia, nunc anatomen publice apud Stockholmienſes dexterrime profitentis. Poſterior autem delineatio, inſolentiſſimum tuber exprimit, quod muſeo regii Collegii medici olim intulit beat. mem. Johannes Martinus Zirvogel Rothlöben dictus, Archiater. Cujus imprimis induſtriæ & in publicam rem medicam amori ac ſtudio, ut pharmaceutici noſtri diſpenſatorii originem, medicamentariæ officinæ acceptam feerunt; ita & natales ſuos lectiſſimum hoc publicum naturæ gazophylacium debet: debuiſſent & plura perfectionem, niſi urgentiora negotia, dum ad primam hujus truculenti belli, livonicam expeditionem regem clementiſſimum ſequitur, abſtraxiſſent virum a deſti-

natis, fataque paulo poſt & epidemica in Laicenſibus caſtris lues eundem extinxiſſent.

§. III.

Dum autem in hæcce oſſa ſæpiuſcule, intueor, impetus me cepit quædam in genere de hoc argumento commentandi, collocationis amicæ gratia inter ſocios potius, quam ut decernam vel definiam, quæ à clariſſimis noſtris auctoribus in utramque partem jamdudum hic diſceptantur. Agam autem I. de fibris illis ſingularibus & ſui generis, ex quibus conſtant oſſa & componuntur. II. de ſucco illo, qui in oſſibus vita præditis, lente quidem; ſed movetur & progreditur tamen. III. de indureſcentia, ad quam non modo cartilaginoſa oſſium, ſed omnia fere corporis humani, etiam molliſſima feſtinant & tendunt. IV. de ruptura externa & violenta oſſium, & illorum ſuccreſcente poſtea ſenſim callo. V. de nova in corporibus animalium etiam adultis, & quotidiana fibrarum geneſi. VI. denique de acredine, oſſa vel turbante vel plane deſtruente. Sat multa, inquies, fidelia una & aliis forte linquenda artificibus. Sed ſi difficilia hæc erunt, erunt utique & pulcra; memet autem hic, quod in ſimili caſu permultos alios excuſabit: in magnis ſatis eſſe, vel voluiſſe.

§. IV.

De fibris oſſeis itaque primum dicturus, facile inducor ut credam, omnes animalis corporis partes ſolidas, ex fibris eſſe conflatas. Nam quod olim in ſcholis medicorum, parenchyma dicebatur, interfuſum ſcilicet quoddam vaſorum ramificationibus, (*een blood-leſwer til fylling*) id recentiorum microſcopia docuere, nil eſſe niſi miros quoſdam, minores minoreſque fibroſos implexus. Videantur delineationes Ruyſchii huc facientes: videatur & Lœwenhœckii fibræ carneæ depictio in Epiſtolis. Imo promptiore opera inſpiciantur res ipſæ. Ex fibris itaque tum in longitudinem exporrectis, tum in ſpiram convolutis, tubuli humorum, diſtinctiſſimæ licet inter ſe magnitudinis, conſtant omnes: ex fibris univerſum nervorum ſyſtema: ex his, cum ſanguiferis ramis intertextis & compoſitis, totus ille agilium muſculorum toroſus exercitus: ex fibris expanſis, membranæ tenues, ex iiſdem coarctatis, robuſti tendines. Quidni igitur & oſſa credamus ſimiliter ex ſuis fibris, natura cogente, inſpiſſari & componi.

§. V.

Certe in unicornu dicto, deſumto e marino monocerote, vel bicorni potius armatura donata balæna ſui generis Grœnlandica, ſtriata illa faſciculorum fibroſorum contorſio, quæ totam ejus ſuperficiem oſſeam conſtituit.

ſtituit, hoc ipſum plane indicat. Præterea in laminis eboris indici, ex quibus belgarum ſollertia nitidiores illas pyxides, ſternutatorio tabacino pulviſculo continendo, vel ſervandis pro inunctione balſamis odoriferis fabricare ſolet, etiam interna oſſis ſubſtantia, obverſa radiis lucis, decurrentes has fibras prodit. Imo vel aſtaci noſtri fluviatilis lapilli confracti, eaſdem illas ſtrias e ſua ſurgentes baſi manifeſte referunt. Idem in teſtaceorum conchiliorumque mire pictis exuviis patet, præcipue poſteaquam exuruntur. Præterea in dentibus animalium glacialis ille externus cortex, (l'email Gallis, *der Stahl* Germanis, *Hælningen* noſtris, & *Steenytan* dictus) nil niſi tenuium filamentorum ſtratum quoddam eſt, ut in Lupinis, Urſinis, Caſtorinis, humanis dentibus inter ſe comparatis, nuperis in academico noſocomio, privatis diſſectionibus demonſtrari vidimus.

## §. VI.

Oſſium itaque ſit fibroſa ſtructura, mollis in fetu, petrefacta in adulto. Et quidni eſſet, cum primum illud, vel ſub aquis marinis, plantam meditantis naturæ rudimentum, ſpongia, vel in aëre idem conantis, muſcus funguſque, nil niſi tenuioris & herbaceæ conſiſtentiæ fibroſum tegmen ſit, ſicut & tota illa reliqua plantarum multitudo, jucunda Botanicorum occupatione in claſſes ſuas & genera & ſpecies diſcreta & ordinata. Imo quid, quod & mineralia ipſa e fibris compingantur, fibrarumque tabulatis. Id asbeſtorum & gypſi radii docent; & talci ſquamæ, & ſpecularis lapidis folia, & ſelenitidis bracteæ. Quin integras ex ſuis tabulatis rupes compoſitas, in deſertis harum regionum locis, ſyrticoque noſtro mari paſſim videmus. Sed & præterea cryſtalli lucidæ & ipſæ duriſſimæ gemmæ vel tinctæ vel non tinctæ, non in omnes æque plagas & vergentias, propter hunc fibrarum licet inviſibilium certum ductum fiſſiles ſunt, ut nos gemmularii docent. Itaque, qui mechanicas generationis fibrarum cauſas perſpexerit, is omnis formationis animalis explicandæ ſtabile fundamentum invenit, longe aliud diverſumque ab eo, quod in ſcholis vel plaſtica virtus, vel idealis prædeſtinata facultas dici ſolet.

## §. VII.

Quando oſſa lento igne & vaſis arcte clauſis, aqua decoquuntur, Papini ex gr. methodo, deſcripta in de digerendis oſſibus diſſertatione, tunc illa reſolvuntur integra in mucilaginem liquidam: & pinguedo quidem ad ſuperiora enatat, aquæ vero toti intermixtum manet gluten illud, quod quoniam refrigerato humore congelari ſolet, gelatinam dicimus. Hanc ego viſcoſitatem pro genuino oſſium ſucco, & prima materia & humore nutritio habeo. Nam quod attinet ad medullam, quemadmodum reliqua pinguedo interſtitiis muſculorum & univerſæ corporis ſuperficici accedit, ita &

ossium cava hæc subit quidem, substantiam vero eorum non ingreditur, neque constituit. Nam utut vera sit illorum meditatio, qui provide datam ossibus pinguedinem propterea à natura volunt, ut ductilia sic reddita, fracturis imminentibus facilius resistant; non tamen inde sequitur, genuinum nutrimentum ossium esse medullarem hanc oleositatem. Hoc interim adnotasse, non erit inconveniens, in boum ex. gr. pedibus longe oleosiorem, hoc est liquidiorem esse medullam, quam in ossibus eorum reliquis; idem obtinet in compage ossea manuum hominis. Id in macellis visu apparet, id in confectis animalium sceletis, in medicorum scholis ornatus gratia poni solitis, post plures etiam menses & annos, transudante pinguedine, animadvertitur. Sed quænam hujus obsecro phænomeni causa erit mechanica? Nam dari illam negari nequit.

## §. VIII.

Revertar autem ad succum osseum, quem omnium lentissime ferri ac loco moveri in arctissimis utique ossium tubulis, mihi imaginor. Ex qua hypothesi plurimas difficultates theoreticas dilucidari posse crediderim. Utique progressivo humorum motu à medicis detecto, quem circuitum circulationemque dixere, veritas innotuit majoris momenti, quam ut dici paucis possit. Quod unicuique, qui bonis cogitationibus inhærere voluerit, manifestabitur. Progrediuntur itaque indefessi & cruor & reliqui humores corporis omnes: hinc ad sensum motumque apta redduntur animalium corpuscula: hinc externis objectis percelli, hinc agitari internis possunt: hinc vita dependet tota, vitæque varii, ut ita dicam gradus. Sed & diversi præterea in humorum progressivo motu celeritatis hic gradus considerandi sunt. Hæc festinatio alibi & rursus alibi tarditas causa mechanica, hoc est genuina est plurimorum effectuum. Hinc fit ut venæ abeant in ramos frequentiores quam arteriæ, dum formantur animalium fætus: hinc arteriæ sunt ramosiores nervis, qui omnium rectissime exporriguntur. Nam eorum hypothesin, qui per nervos succum quendam non nisi lente ferri volunt, non moror. Hic præterea defluentis liquidi rapidior torrens vel lentior efficit, ut venæ distensiores & capaciores sint arteriis, arteriæ nervis. Hæc ratio, est cur cum in humoribus quædam particularum genera prævertant id quod reliquum est, etiam illa ipsa secedant, exinde & separentur plane. Cur ut in locis corporis aliis, ita & in articulorum angustiis, lymphatica exoriantur vasa, non aliter ac ex limo densissimo, limpidissimas aquas scaturire videmus. Hinc fit, ut ossa non in suis omnibus locis simul indurari incipiant, sed in certis irradiationum quasi centris. Denique hæc genuina ratio est, cur, cum opus suum ad vitam, primum formatrix illa facultas peregit, alterum opus incipiat, quod lentis licet passibus animal disponat ad mortem: adeoque,

ut.

ut de athleticis corporibus monuit Cous ſenex, cum quo aſcendat ulterius non habet, deſcendat indefeſſa ubique & irrequieta natura.

## §. IX.

Plurimum refert, ut modus quo callus obducitur fractis oſſibus, rite perſpectus ſit, non ſolum theoretico ad naturæ ingenium attendenti, ſed & practico, de ſalute ægrotantium ut bonum virum decet ſolicito. Hanc itaque ferruminationem naturæ intueamur in arborum fractis ramis, denuo coaleſcentibus, in inſitionibus ſurculorum, in inoculationibus gemmarum intra lignum & corticem; nam ibi quo tubere ſuum conſolidationis opus vegetativa illa anima moliatur pateſcit. Inæqualia autem illa & aſpera, quæ in callo oſſium frequenter videmus non mirabimur, ſi conſideraverimus, ex ſitu tubulorum oſſeorum rupto, irregulares, hoc eſt inſolitas & à prioribus diſcrepantes fibras novas emergere debere. Referam hic, quæ in querno viſcu ſæpiuſcule obſervaſſe me memini. Nimirum progeneratur morboſus hic, ſi recte rem capio, frutex, e tubere quodam ſui generis, neſcio qua de cauſa, externa certe & præternaturali enato: ramus utique ſenſibiliter, ultra idem illud tuber graciléſcit & quaſi tabe confectum emaciatur. Annon itaque ut quernum hoc viſcum, brumali, hoc eſt inſueto aliis plantis tempore, contingentem germinationem ſuam, totumque externum habitum arbori cui innaſcitur, multum diſſimilem, non niſi turbatis detortiſque fibrarum tabulatis principaliter debet: ita & ex fibris oſſeis e ſuo naturali ſitu dimotis, & calloſos tumores enaſci neceſſe eſt, & plurima ejuſmodi inſolentia tubercula, qualia in allatis à me delineationibus adumbrantur. Certe, ut in ſimilitudine ab arboribus deſumpta pergam, ex mutato in ligneis filamentis ordine, mutari & illa quæ inde dependent, vel inde liquet, quod erutis verno tempore gemmis, aliæ denuo, non modo in aliis virgultarum locis erumpant, ſed & in alius interdum generis ramulos abituræ. Nam in omni arbore diſcrepantis naturæ ramulos eſſe, hortulani nos docent *. Non itaque in querno viſcu præexiſtit organicum quoddam ſemen, ſed mutata textura, novum fit. Quemadmodum videmus agricolarum apud nos pueros, inciſuras infligendo per intervalla arbuſculis, dum illæ porro creſcere pergunt, ſibi parare nodoſos illos fuſtes, quos quoniam e ſorbo aucuparia interdum conficiunt, *Rön påkar* nominant; ita fieri poteſt, ut in præternaturalibus illis nodoſis & tuberoſis oſſibus, quamquam externa vi fibræ non dislocentur, tamen ab ea, quæ prædominatur in morboſo corpore, acredine, occulta, per intervalla oſſium ſtaminibus vulnuſcula, ut ita dicam, infligantur, unde efficitur, ut

* *Gallis: branches à fruit, à bois, branches gourmandes, branches chiſonnes.* fruchtquiſtar, green-quiſtar, watt-eller dreef-quiſtar, gäll-eller ödequiſtar.

ut deflectens & detortus e tramite ſuo ſuccus, lento conatu novas moliatur vias, dum extra conſuetam orbitam quaſi delirat.

§. X.

Ad practicam autem naturæ calli notionem plurimum faciet, & obvium præterea eſt, quod à ſe inſtitutum refert *van der Heyde* diſſertatione de ſanguinis miſſione & mytuli anatome, obſervatione 55. De Calli, oſſa fracta conglutinantis generatione: refert ibidem de experimentis ad calli materiam & generationis modum illuſtrandum, a ſe in ranis viventibus ſequente modo inſtitutis. Primum ſtructuram ranini cruris in quo occupare ſe voluit, ſtudioſe inſpexit; ejus ſub cute muſculos, vel cuti contiguos vel oſſi cohærentes; oſſis denique ipſius cavitates, foraminula, medullam. 2. Tum os illud confregit inſtrumento ad id apto, idque pluribus ranulis ſimul, loco conveniente detentis, ubi ad illa quæ ſubſecuta ſunt attendens, notavit. 3. Os paulo poſtquam fractum fuit, brevius fieri, dum ejus extrema fracta, muſculis abbreviatis extra communem lineam trahuntur. 4. Circa muſculos autem nihil fere adhuc evaſati ſanguinis conſpiciebatur. 5. In alia autem rana prædictum os, 24 horas poſt fracturam, laminam habebat evaſati & concreti ſanguinis, extenſa multis laciniis fere per totum articulum, muſculos fracturamque obtegens & huic connexa. Hujuſmodi laminæ in omnibus cruribus raninis fractis obſervabantur, dummodo aliquot horæ eſſent præterlapſæ, non tamen in omnibus ejuſdem formæ, evaſato fluidoque ſanguine, diverſam in diverſis corpuſculis, figuram facile aſſumente, extremis tamen oſſis fracti fere ſemper adhæret. Hujus itaque cruentæ laminæ mutationi quam maxime attendendum eſt. Tertio die hæc lamina, in ranula ſc. alia, aperta, parum erat mutata. Quinto die ſeſe firmiorem & minorem oſtendebat. Deinceps ſeptimo, decimo, duodecimo & decimo ſexto, diebus examinata in diverſis ſenſim, durior & pallidior evadebat, ut vigeſimo ſeptimo die cartilaginea tandem eſſet. Elapſis quatuor menſibus fracti oſſis extrema, tam duro callo, in quem lamina cruenta mutata videtur, conglutinata erant, ut primo intuitu in majorem molem extenſa, viderentur, accuratiore inveſtigatione calli materiam oſſis ſuperficiei adnatam eſſe patebat. Concludit author, additque ex ſuo callum generari e ſanguine evaſato, cujus fluidis particulis ſenſim exhalantibus reliquum oſſis formam aſſumit, quod tamen promoveri poſſe putat ab halitu ex oſſis fracti extremis deciduo. Hæc ille.

Ex hiſce itaque ſimilibuſque experienta magiſtra pateſcit, quam hic ſervet natura viam, qua repoſitione ſibi relicta utatur, quo emplaſtro, quibus faſciis, denique quouſque & nos in conatibus noſtris hanc ducem ſequi poſſimus: nam & hic utique obtinebit oraculum illud ab Hippo-

cra-

crate posteris relictum; *Natura quo vergit ducenda est, sed per loca convenientia.*

## §. XI.

Novas autem in adultis generari, duras imprimis osseasque fibras, cepit à quibusdam trahi in dubium, forte quod mechanica generationis fibrarum causa non satis esset obvia, itaque illas voluerunt præexistere omnes, explicari vero modis variis. Sed multa sunt, quibus convelli hæc opinio possit, etiam debeat, cum nihil quidquam inserviat, neque phænomenis explicandis, neque decumbentium tractationi. Quidni autem non generarentur novæ fibræ in partibus corporis, cum integri utique fetus animalium visceribus innascantur, nisi & illos jam ab orbe condito præexistere velint, uti prolixa quidem sed & simul superabundante subtilitate, id evincere conatur Cl. Dn. Joh. Rajus Anglus in de animantibus pag. 22. Ungues certe & ungulæ ex fibrosis stratis compinguntur, quæ radiationi nervosi systematis & primam suam originem debent, & adstant eorum ex primariis exporrectionibus non aliter ac arborum fructus ramulis suis. Hæ autem quotidie abscissæ vel attritæ renascuntur non solum, sed & in digitorum, uno vel altero articulo mutilorum extremis, naturam unguibus quid simile effecisse vidimus, in juvencula, cui manus sinistræ tres priores digiti casu in primis annis abscissi fuerunt. Capilli in homine, pilique in universum, & tota illa in superficie animalium, villositas & hirsuties cadit & renascitur animalibus; etiam plumæ pennæque, tam miro artificio diversoque structæ, ut microscopiis vix ad satietatem adspici possint, cadunt tamen quotannis & e cute repullulant, naturalem illam solitamque & annuam metamorphosin in toto animali corpore vel solæ indicantes. Dentes vero multis piscium generibus ter quaterve in anno excidere & renasci piscatorum nostrorum opinio est, certe in mandibulis eorum vacillantes alios, alios firmos observare licebit. Hominibus etiam dentes in adulta, interdum & senili ætate renatos constat, ex medicorum historiis. Quid ingentia cornua cervis, cervorumque congeneribus, renonibus lapponicis, & qui utrosque hosce longe superant proceritate & robore, alcibus, dum cadunt annis singulis & resurgunt, quid nos docent aliud, quam & in adultis adesse illam vim, quæ liquidissimam materiam arripiat, disponat, extendat, consolidet, non quidem simul, sed per partes, & uno ut cumque confecto, promoveat sese ad aliud.

## §. XII.

Testimonia observationum præternaturalium thesin firmantia adferre plura possem, sed pauca sufficient; refert itaque in de obstructione vasorum lacteorum & glandularum mesenterii, vir Nobilissimus Dom. Ar-

chiater, & Reg. Coll. metall. Vice præses Urbanus Hierne, observata, in puerili cadavere diſſecto, & per meſenterii obſtructiones demortuo; peculiaria quædam vaſa, ex ſtomacho ad ductum chyliferum lacteſcente ſucco referta, admirando ſcilicet conatu, novas ſibi moliente vias natura, cum conſuetæ interciperentur. Sed hanc naturæ vegetantis in adulto & confirmato corpore, vim docent evidentiſſime trichiaſeos miranda exempla, variis temporibus & locis & ſcriptoribus, cum ſtupore animadverſa. Brevis ero, ne lectoris patientia abuti videar; non in meleagridum ingluvie enaſcentes cirros adducam, non pubeſcentes excreſcentias alias animalium, harum enim quis forte rudimenta adfuiſſe antea opponet. Non Ægagropilas h. eſt piloſos in rupi caprarum ventriculis, ſimilesque in pecoribus domeſticis non raro globos, e lana, dum ſe mutuo lambunt, forte deglutita & poſtea compacta: ſed nec polonicam dictam plicam urgeo; unicam ſolum à Johanne Schulteto Noribergenſe medico, publicatam diſſertatione peculiari obſervationem maxime ſingularem, brevibus proponam. Folliculum ſcilicet crinitum refert e nigris, craſſis, intricate conglomeratis pilis conſtantem, viſco quodam vel glutine quaſi cinctum, & longiore ligula interiori ſuperficiei peritonæi adhærentem adnatumque, intus vero putrilaginoſa carne plenum. Hunc medici invenerunt exſecueruntque e cadavere mulierculæ, quæ poſt octennem dolorem miſerandum, ex tumore hydropico inſigni totius abdominis obierat. Hic tumor ſenſim ortus eſt, poſtquam feminæ ab ebrio quodam in ſiniſtrum hypochondrium ictus pugno fuiſſet illatus, primis diebus inſuper habitus, poſtea dolore continuo & vix tolerabili ingraveſcebat; unde ſenſim ſubſecuta ventris protuberantia, mirum in modum augebatur, adeo ut vix umbilici veſtigium viſui ſupereſſet in cute diſtentiſſima: locus affectus interim ſaxo durior manebat, niſi quod ultimis ægræ diebus per putredinem omnia fluida redderentur; videantur quæ pluribus author nominatus de hoc caſu refert. Hoc utique exemplo liquet, in caſu præternaturali & poſitis certis circumſtantiis fieri poſſe, ut nervoſi ſyſtematis exiliſſimæ ſimul & copioſiſſimæ propagines, delineatæ Williſio & Bidloo, quæ utique omnium ſolidarum partium animalis corporis genuinum & verum ſubtegmen conſtituunt, etiam excreſcant in illud fibrarum genus, quod crines referat.

## §. XIII.

Reſtat nobis, ut de humorum acredine, nitidam oſſium denſamque & compactam ſtructuram, vel turbante vel deſtruente plane, pauca quædam, eodem, quo in præcedentibus, modo cepimus, dicamus. Acredo quidem in humoribus corporum, adeoque & enatis inde cornibus oſſibusque etiam naturaliter quædam ineſt; etiam in recens natis, lacte ſolo eoque materno nutritis; eſt & acredo, in illa ipſa potabili aqua limpidiſſima,

quam,

Tab. XXXVI. N.º 1



Disp. Chirurg. Tom. IV. ROBERG OSSA TUBEROSA. pag. 571.



Disp. Chirurg. Tom. IV. ROBERG OSSA TUBEROSA. pag. 571.

quam, quoniam insipida est, dulcem dicere medici solent: sed jam adventitiam illam acredinem, hoc est nocivam & præternaturalem loquor, hoc est quam perferre partes solidæ nequeunt, ex diæta nostra usu recepta, & dudum inter mortales confirmata acquisitam: quam acredinem omnia corporis puncta pervadere, nemini mirum erit, si numerum inire voluerit, salinarum particularum & acidarum, & aromaticarum, nidorosarum, imo corrodentium, exedentium, exurentium, quibus & mensæ privatorum & solennia convivia compotationesque festivæ, abundantissime luxuriant. Hasce insuper assumptas acredines, mirum in modum, diversisque modis augent, affricata per contagia corrosivorum morborum miasmata. Non autem hæ pagellæ permittunt, ut hæcce plene diducantur: satis erit annotasse in illa causarum præexistentium copia, acria illa & in humoribus, & in visceribus & in solidis partibus, denique & solidissimis efflorescere debere, & impressa sua vestigia tristia, ubique relinquere.

## §. XIV.

Evidens inter alia multa, hujus rei exemplum, in illo præternaturali affectu apparet, quem Græcis quidem Latinisque inusitato nomine, sed eo frequentiore in sequiorum temporum, arabumque medicorum monumentis, *Ventosam spinam* dicimus, nostri *Fuhlslaget* appellant, quasi mali moris morbum diceres. Est practicis autem scriptoribus: ossis corruptio cum partis tumore; vel est abscessus corruptorius, seu sphacelismus ossis circa articulos; etiam circa alias ossium partes, eorundem substantiam prius quam periostium affligens, cum dolore, colore ossis mutato, interdum & mollitie, semper cum sanie tenuiore & liquida; vel brevissime: spina ventosa est ossis ab interna causa tumor cum ulcere superveniente. *Spinam* itaque dixere, quoniam dolor cum punctionis sensu adest, *ventositatem* dixere ob intumescentiam, familiari sc. illis loquendi modo. Sed pleniorem hujus argumenti elaborationem alii tempori ac loco seponam, ubi studii qualiscumque mei medici elaboratius forte specimen quoddam exhibendi dabitur occasio: nunc manum de tabula detrahenti, tuberosorum ossium fæcundam in nobis matrem, indice digito monstrasse sufficiet.

FINIS.



DISSER-

CXXIII.

# DISSERTATIO
## *MEDICO-CHIRURGICA,*
DE
# VULNERIBUS OSSIUM
## RITE CURANDIS.

*Quam Præside*

LAURENTIO HEISTERO,

*Tuebatur*

JOAN. GOTTLOB. STURMIUS,

*LUBENA LUSATUS.*

Helmstadii die 30 Maii anno 1743.

# I.

ANtequam vero, quid per vulnera ossium intelligam, progrediar, dicendum mihi prius erit, *quid ossium nomine*, utpote de quorum vulneribus mihi hic potissimum sermo erit, intelligam. *Ossium igitur vocabulo* partes corporis humani durissimas & albicantes, fulciendis defendendisque mollibus partibus ejusdem corporis destinatas, intelligo, quorum morbos aut læsiones si nosse & rite comprehendere volumus, prius *eorum fabricam* scire utilissimum erit.

II. *Constant igitur ossa corporis humani*, si anatomice & quidem in embryonibus sive infantibus junioribus considerantur, in generationis principio *ex membranacea prorsus substantia*, atque membranas molles ac tenues æmulantur, quæ ex variis fibris & *vasis sanguiferis*, *arteriis & venis componuntur*, quæ incrementum & nutrimentum ipsis præbent, quemadmodum hoc non solum *Harvæus lib. de generat. animali. Exercit. LVI.* Kerkring. *in osteogenia*, Ruyschius *in Thesaur. anatom. VI. Tab. I. II. & III.* Nesbitt *Osteogenia humana*, anglice, atque ultimo loco *Albinus in doct. de ossium generat.* libro descripserunt & docuerunt; verum etiam ipsa in variis embryonibus per abortum rejectis, quos hinc inde in Academiis Germaniæ, ubi studiis operam dedi, ac nominatim Lipsiæ, Helmstadii, Goettingæ, imo & in Hollandia, Parisiis & in Italia, apud varios Doctores & Professores Medicinæ celeberrimos hisce meis oculis vidi atque manibus contrectavi.

III. Hæ fibræ autem & membranæ molles sicuti in pullo, ita & in homine, sensim fiunt duriores & quasi cartilagineæ, atque lamellas osseas primo molliores, sensim vero duriores componunt, donec postea osseæ fiunt: hisce vero lamellis sensim aliæ ex succo nutritio per arterias advecto, quales in cepis fere observantur, superinducuntur, hisque deinceps rursus aliæ atque aliæ, quæ certis filamentis & fibris inter se vario modo connectuntur & quasi colligantur sive compinguntur, donec denique omnes sensim & per gradus magis magisque indurescunt, crassiores fiunt ac duriores, atque tandem ossa firma constituunt. Quæ vero ossa, quo crassiora, eo plures fibræ & lamellæ sibi invicem connexæ & compactæ sunt, atque eo firmiora ac robustiora inde evadunt. Interea tamen hæ fibræ & lamellæ ossium, licet arctæ inter se junctæ sint & cohæreant, tamen *foraminula*, *interstitia & meatus inter se hinc inde relinquunt* quamplurimos, rectos, obliquos, longitudinales & transversos, partim ut vasa sanguifera, quæ ossibus nutrimentum afferre eaque conservare debent, aptum situm, ingressum atque locum inveniant, per quos ad intimam ossium substantiam imo & ad ipsorum quoque *medullam penetrare* eamque nutrire & conservare queant; partim ut,

si

si forte fracta aut vulnerata sunt, eadem fere, ut in mollibus partibus ratione, illa restituere, sanare atque glutinare rursus valeant. Atque hæc sunt, quæ de ossium fabrica doctrinæ nostræ de ossium vulneribus eorumque curationi præmittenda necessaria esse duximus.

IV. Ut vero nunc etiam boni ordinis caussa thematis nostri *definitionem* exhibeamus, sine qua argumentum nostrum obscurum esset, & haud rite intelligi posset, dicimus, quod *ossium vulnera*, illæ dicantur ossium læsiones, *quæ instrumentis sive telis acutis*, gladiis nimirum, ensibus, securibus, hastis aliisque similibus rebus eis infliguntur. Atque hæ læsiones proprie & stricte ossium vulnera ab Autoribus appellatæ sunt & adhuc appellari solent. Quemadmodum vero *vulnerum nomine* non solum eæ partium mollium læsiones veniunt, *quæ instrumentis acutis*, *verum etiam*, *quæ obtusis fiunt*, fustibus scilicet, lapidum ictibus, lapsibus aliisque similibus, verum & quæ *per machinas ignivomas* sive, ut vulgo vocantur, *sclopeta*, *glandibus aut globulis plumbeis concitantur*, ita & ex eadem ratione *vulnera ossium dicenda esse arbitror eas ossium læsiones*, *quæ similibus telis aut machinis fiunt*, quæ non solum partes molles, verum etiam *duras sive ossa* lædunt vel omnino diffringunt aut comminuunt: adeoque si pleniorem vulnerum ossium definitionem quis a me desiderat, hanc habeto.

V. *Ossium vulnera*, *latiori sensu*, sunt illæ eorum læsiones, quæ *vel per tela acuta*, modo (§. IV.) indicata, *vel & per machinas bellicas*, præsertim *ignivomas*, partibus mollibus simul & ossibus infliguntur. Quod illæ, quæ per tela acuta concitantur, ossium vulnera dicenda sint, docuerunt iam satis magni in arte chirurgica Professores & inprimis *Petitus* Lib. de morb. ossium, & Magnif. Præses, Præceptorque meus, in Institut. suis Chirurg. Part. I. Lib. II. c. XI. pag. 216. nemine, quantum novi, adhuc contradicente; quamvis alias vulnerum nomen tantum læsionibus unitatis sive connexionis partium mollium tribuere soliti fuerint scriptores, quæ a telis acutis factæ erant. Verum quoniam tandem etiam *pro vulnere eas partium mollium læsiones habuerunt*, quæ *telis obtusis*, ut fustibus, lapidibus, trabibus, imo & glandibus plumbeis corpori nostro inflictæ sunt, unde non solum in bonis scriptoribus chirurgicis de *vulneribus sclopetorum* agi & præcipi solet, verum etiam multi eique integri libri, tam superioribus duobus seculis, quam hoc adhuc de *sclopetorum vulneribus scripti ac editi sunt*; a) adeoque etiam me non erraturum esse existimo, si quoque ossium læsiones, quæ ab *instrumentis certis obtusis*, *eisque præsertim bellicis*, *ignivomis scilicet machinis*, producuntur, speciatim vero per glandes plumbeas & globos illos igni-

[a] Ut de *sclopetorum* vulneribus; Alfonsus *Ferrus* Romæ 4. 1552. Barthol. *Maggius* 4. Bononiæ 1552. Franciscus *Rota*, & Leonhardus *Botallus*. 4. Francof. 1575. Franciscus *Plazzonus* 4. Venetiis 1625. aliique.

ignivomos ferreos, quos *pyrobolos*, Gallice *Grenades*, appellare solent, vulnera vocavero.

VI. Sed objici mihi perspicio, hac ratione, si læsiones ossium obtusis concitatæ instrumentis vulnera ossium sint dicendæ, *omnes fracturas ossium vulnera appellari posse* imo deberi; cum hactenus vulnera ossium & fracturæ eorum eo distinctæ fuerint; quod *vulnera* telis acutis, *fracturæ* vero obtusis productæ fuerint rebus, fracturas & non vulnera esse appellandas.

VII. *Ad hanc vero objectionem respondeo*, magnam quidem *affinitatem esse inter fracturas & vulnera ossium*, quæ obtusis corporibus excitantur; verum eo tamen satis distingui possunt, quod *vulnera ossium instrumentis bellicis*, ensibus nimirum, gladiis, hastis, sclopetis aliisque ejusmodi telis fiant; fracturæ vero proprie & stricte sic dictæ *sine machinis bellicis*, & utplurimum *lapsu*, quando scilicet æger vel labitur quacunque ratione, vel quando corpus grave, ut lapis, saxum, trabs, lignum, muri pars, aliave similia in ægrum illabuntur, ita ut ossa ipsius frangantur. Quando hoc fit sine vulnere, cute scilicet aliisque partibus mollibus integris relictis, *fractura simplex*, sin vero partibus mollibus simul disruptis, *fractura composita*, sive *fractura cum vulnere appellari* consuevit; quibus igitur notis vulnera ossium & fracturæ eorum mihi satis distingui posse videntur, præsertim cum & usus vulgaris pro me militet, sicuti §. V. probavi. Interea tamen de nomine vehementer cum dissentiente *altercari* nollem, *qui vulnera ossium* ignivomis machinis bellicis inflicta, *fracturas appellare* aut *ad fracturas complicatas quoque referre vellet*, si modo conveniamus in re atque curatione, quæ tamen in plerisque convenire, vel saltem non adeo multum discrepare solet.

VIII. De *caussis* igitur *vulnerum ossium* non est, quod prolixius jam disputemus, cum modo dictum sit, *eas esse instrumenta bellica*, vel saltem res aut tela his similia, quibus ossa vel ex parte vel in totum dividuntur aut percutiuntur, læduntur, vel diffringuntur, & quidem vel levius, vel vehementius, pro diversitate instrumenti lædentis, vel vis, qua homini vulnerato applicatum fuit, a qua etiam diversa mala sive sic dicta symptomata, nunc leviora, nunc graviora producuntur.

IX. Speciatim vero *ratione symptomatum* adhuc notamus, quod pro diversitate partis, cui vulnera ossium inflicta sunt, quando nimirum vel calvaria, vel nasus, vel maxilla, vel clavicula, humerus, brachium, manus, digitus, crus vel femur, eorumque vel corpus vel extrema læsa sunt, symptomata quoque non eadem, sed diversissima, atque modo leviora, modo graviora, modo vehementissima sint, cumprimis si simul ad diversam horum vulnerum magnitudinem & altitudinem sive profunditatem vulneratorumque naturam atque constitutionem, respiciamus. Eæ enim ossium *plagæ*, *quæ* acutis telis inflictæ, & *superficiem eorum solum lædunt*, utplurimum, non nisi levia mala concitant, quibuscunque etiam

partibus inflicta sint; *sed si profundius penetrant*, præsertim ea in ossa, *quæ nobilioribus ad vitam partibus vicina*, eisque pro munimento a Deo data, ut calvariam, vel costas vel vertebras, gravissima mala, ex læsis partibus contentis sive propinquis facile deducenda, imo & *mortem ipsam sæpe inducunt.* Ita si *vicinæ arteriæ aut nervi majores*, aut *ligamenta & tendines simul læduntur*, omnia illa mala, quæ alias a vulneribus harum partium sequuntur, præsto esse solent. Atque ex his etiam *de eventu* horum vulnerum haud obscure divinare ac prædicere licet.

X. Quod *ad cognitionem* eorum attinet, *ea non adeo difficilis esse* solet, præsertim iis, qui aliorum vulnerum doctrinam, itemque situm ac fabricam partium corporis humani probe callent; *quia sensibus patent*, atque visu & tactu, tam digitis quam specillis, explorari possunt. Qualia autem illa his ipsis cognitionis mediis deprehenduntur, talia etiam, *si eventum quis nosse desiderat*, dijudicanda sunt. Adeoque *quæ levia*, *parva & haud profunda reperiuntur*, hoc est, quæ non alte in ossa penetrarunt, præsertim gladio vel ense inflicta, ubi nulla magna arteria, nulla pars nobilis, aut ad vitam vel alios nobiliores usus valde necessaria simul læsa, illa etiam, quemadmodum nulla utplurimum gravia symptomata, *ita etiam parum vel nihil periculi inferunt*, satisque facile, si rite procedamus, curantur. *E contrario*, *quæ magna & profunda*, aut ossa omnino penetrarunt, ea, sicuti graviora symptomata, ita & majus periculum inducunt. *Præcipue vero ratione periculi & eventus respiciendum est primo ad partem læsam*, *eique vicinas partes* simul concisas, & deinde prout vel pauciores vel plures earum ab ictu male affectæ aut mulctatæ sunt. Si enim gladio ossa brachii, humeri, tibiæ imo ipsa ossa cranii tantum leviter incisa, aut etiam priora ossa paulo profundius, tamen inde; quia pars nobilis læsa non est, neque magna arteria, non adeo gravia symptomata sunt metuenda, atque curatio etiam satis commode adhuc succedit. Quando autem penitus dissecta sive dissoluta sunt, longe graviora symptomata & curatio longe difficilior sequi solent.

XI. In primis vero *vulnera cranii ad membranas cerebri aut cerebrum ipsum penetrantia*, ob vicinas has partes ad vitam summe necessarias, periculosissima esse solent; id quod etiam de iis vulneribus, *quæ ossa pectoris & vertebrarum penetrant*, & sic deinceps de ceteris, ut & necessitate partium læsarum ex anatome & physiologia cognitis, est judicandum. *Longe vero plerumque periculosiora illa ossium vulnera esse solent*, quæ machinis bellicis ignivomis, speciatim glandibus aut globis plumbeis, vel ferreis infliguntur; quia perquam vehementer collidunt, perrumpunt, diffringunt ac destruunt partes, quas afficiunt, molles & duras: unde necessario funestiora mala, graviores dolores, inflammationes, gangrænæ, sphaceli, adeoque & gravius periculum & difficilior curatio concitantur. Imo hæ vulnerum species in capite, quamvis, verbi gratia,

tia; *glans plumbea aut globus ferreus ossa cranii vel leviter tantum* etiam attigerit, vehementi tamen illa collisione sæpe vel fissura cranii efficitur periculosissima, vel collisionis impetu vasa sanguifera intus rumpuntur, quæ sanguinem in cavum cranii, vel supra vel infra duram matrem effundunt: unde quamvis vulnus sensibus leve videatur, (ita ut Germani eam *einen Streiff-Schuß* appellent) tamen funestissima mala & sæpe mors ipsa, ut quamplurimi notarunt autores, subsequuntur. Denique etiam *pinguia, axungiæ & olea vulgaria expressa, in quibusvis ossium vulneribus sunt vitanda*; quæ in carnosis quidem non sunt aliena, in ossium vero quam alienissima: dum caries aliaque gravissima mala concitare solent.

XII. Quod igitur ad curationem *vulnerum ossium* attinet, seorsim aut peculiari capite parum vel nihil in plerisque scriptoribus Chirurgicis vel etiam apud illos reperire potui, qui speciatim de ossibus scripserunt, nisi in Cl. præsidis, Præceptoris & Fautoris mei magnopere colendi, *Institut. Chirurg. Part. I. Lib. II. cap, XI.* Petitum quidem, celeberrimum alias Chirurgum Parisiensem, qui speciatim duo volumina *de solis morbis ossium* conscripsit, pervolvi; sed parum, quod operæ esset pretium, hac de re in eo deprehendi. Imo, quod miror, dum initio hujus libri, nimirum pag. 1. Tom. I. *divisionem morborum ossium instituit*, omnesque eorum species, ut par est, recensere cupit, *vulnera ossium prorsus omittit*, eorumque, quasi ossium morbi non essent, *ne mentionem quidem facit.* Nam ita ibidem loquitur. (Referam ipsissima ipsius verba, ne quid mutasse videar.) *Les Maladies des Os sont de deux sortes; les unes attaquent la substance même des Os, & les autres n'affligent que leurs jointures. Celles, qui blessent le corps de l'os, sont la fracture, l'exostose, la carie, la molesse & la courbure; & celles qui blessent leurs jointures, sont la goutte, l'anchilose, le cliquetis, les entorses & les luxations.* Habes & vides hic omnes morbos, quos Petitus in ossibus observari, vel in ea incidere refert; *nullam* vero prorsus, ut jam dixi, *mentionem facit vulnerum ossium*, quæ tamen tam corpus ipsum ossis, quam *etiam juncturas eorum officiunt.* Adeoque ex hoc fundamento *tertia classis morborum ossium* Petito *erit constituenda, quæ non solum corpus, sed etiam juncturas aggrediuntur*; ad quam *vulnera ossium*, imo & *caries* ac *spina* ventosa merito referuntur, ubi amplam adhuc de his differendi inveniet materiam.

XIII. Sed præterquam hic in generalissima morborum ossium divisione nullam de vulneribus aut plagis ossium mentionem facit, *etiam in toto reliquo libro*, sive duobus illis voluminibus, speciatim de morbis ossium conscriptis, *nihil de iis reperio expositum*, nisi quod quasi per transennam & obiter de iis Tom. II. pag. 279. edit. Paris. secundæ & seq. Cap. de fractura tibiæ cum vulnere differit, quando ait: *La fracture avec une plaie faite par un instrument tranchant se traite differemment, il faut joindre d'abord la plaie par un bandage unissant, si elle est en long;* &

*& si elle est fort oblique ou transverse, on fait la suture : l'on se sert du bandage a 18 chefs jusqu'à l'entiere réunion de la plaie.* Quorum verborum sensus est, sicut Cel. *Præses* loco antea citato, p. 217. ea vertit, quod in ejusmodi ossium læsionibus, si secundum longitudinem inflictæ sunt, oræ vulneris sint conjungendæ, & fascia, quam *unientem* vocant, curandæ; quæ vero valde obliquæ vel omnino transversæ, *sutura & fascia; quæ octodecim capita habet, sint glutinandæ*: atque his mox subjungit *Petitus*, quod *hanc methodum etiam feliciter successisse observaverit in brachio acinace fere integro dissecto, imo & in ipsa maxilla.* Præter hæc nihil prorsus apud ipsum de ossium vulneribus in aliis partibus reperio.

XIV. Quoniam vero hæc a *Petito proposita vulnera ossium curandi ratio mihi admodum manca*, & in variis, imo forte quamplurimis ossium plagis *haud sufficiens*, sed potius sæpe prorsus inidonea & incongrua videtur, quæque propterea tironibus chirurgiæ in ejusmodi casibus facile errandi occasionem præbere, vel saltem ita eos confundere potest, ut quid agere debeant, dubii hæreant, vel prorsus ignorent, melius mihi ea placent, quæ sæpius jam laudatus *Heisterus* ad ossium vulnera varii generis curanda in Institut. suis chirurgicis peculiari capite, Part. I. lib. II. cap. XI. proposuit, ad cujus præcipue ductum jam hoc curandi negotium ea, qua potero, brevitate propositurus sum.

XV. Quando igitur *vulnera ossium, acutis instrumentis facta, occurrunt leviora*, quæ *non alte in ossa penetrarunt*, sive ea sint in cranio, sive in fronte aut naso, sive in maxillis, sive in scapula vel clavicula, sive in osse brachii, cubiti, vel cruris, præsertim si directa sunt, sive secundum longitudinem inflicta, vel parum saltem obliqua, *purgato prius vulnere a* sordibus, *oræ ipsius mox sunt jungendæ*, ne ossa ab aëre male afficiantur, emplastris glutinantibus longis & angustis probe firmandæ, fascia uniente, si commode ea applicari potest, vel si hæc non quadret, alia idonea deligandæ, atque hac ratione, ope essentiæ vel balsami vulnerarii, vitando oleosa & pinguia, utpote ossibus inimica, quotidie vel alternis diebus immissi, sananda. Uberius hac de re etiam legi potest sæpius jam nominatus Præses lib. cit. pag. 130. ubi de frontis, & pag. 141. ubi de cranii vulneribus agit.

XVI. *Quando autem vulnus ossis altius penetret*, & quidem speciatim *in calvaria ad ipsius usque cavitatem*, quamvis etiam directum sit, modum tamen curandi a *Petito* traditum, *quod* scilicet *oræ vulneris fascia uniente mox sint jungendæ*, sequi, varias profecto graves ob rationes nollem: quia sæpe vel frustula ossium dissectorum, vel sanguis, vel alia corpora peregrina, in vulneris fundo hærent, quæ, si nimis cito oræ vulneris jungerentur, & glutinentur, gravissima post hæc mala & haud raro mortem ipsam, culpa chirurgi, qui vulnus ejusmodi profundum nimis cito glutinasset, & non satis bene antea purgasset, inducere possent, eique sic postea & quidem jure caussa mortis adscriberetur. *Adeoque alia ratione &*

*cau-*

*Cautius longe hæc profundiora & periculosiora ossium vulnera curanda* esse existimo, & quidem prima vice linamentis carptis aridis implenda, spleniis crassis obtegenda, hæcque fascia idonea deliganda ac firmanda; in *sequentibus vero deligationibus* vulnus probe mundandum, linamentis primo unguento digerente, postea balsamo vulnerario imbutis fovendum, idque tandem probe mundatum, adductis & conjunctis plagæ oris, probe glutinandum.

XVII. *Sic & in vulneribus ossium levioribus*, tam obliquis quam transversis, *non semper* & promiscue, ut *Petitus* docet, *sutura est necessaria*: *multo minus fascia* 18. *capitum*, utpote quæ in capite, facie, digitis variisque aliis partibus haud apta vel idonea est. Nam profecto *multa vulnera cranii obliqua occurrunt*, *quæ sine sutura*, *imo & sine fascia* 18. *capitum*, ut quilibet facile intelligit, *egregie curari possunt*, & quidem solis balsamis & emplastris glutinantibus, una cum simplici quadam fascia, quæ oras eorum junctas servat, si modo in singula deligatione, quæ autem rara esse debet, vulnus balsamo apto vulnerario nutritur. Atque eadem ratione *vulnera haud adeo profunda & simpliciora* in reliquis capitis ossibus, *ut in maxillis* & *naso*, *in claviculis* & *scapulis*, in ossibus humerorum, brachiorum, manuum, digitorum, crurum, pedum, aliarumve partium simplici admodum ratione sanari possunt.

XVIII. Sed *ubi frusta cutis vel carnis ita dependent*, vel carnes sive musculi simul dissecti sic distant & hiant, ut ad se invicem sine sutura satis adduci, vel ope emplastrorum glutinantium *conjuncti* recte retineri nequeant, tunc *ope suturarum per acum & filum jungendæ erunt*. Alias *suturæ* hæ, ob dolores aliave incommoda, *quantum fieri potest*, *sunt vitandæ*, & cum primis etiam *in facie*, ob turpes, quas præter dolores ibi facile relinquere solent, cicatrices.

XIX. *Si os digiti manus gladio ita dissectum est*, ut digitus vulneratus, tantum ex cute vel carne dependeat, laudatus Præses neque suturam neque fasciam 18. capitum adhibuit, sed frusta ossis accurate rursus conjunxit, vulneris oras emplastello angusto circumducto firmavit, spleniolum spiritu vini succidum, superimposuit, frustulum vel lamellam angustam chartæ crassissimæ vel ligni tenuis, loco ferulæ, pro osse dissecto in æquali situ conservando, supposuit, & omnia fasciola simplici idonea in hoc situ firmavit, manumque in mitellam de collo suspensam, quietis atque sic melioris sanationis caussa immisit. Hanc deligationem per aliquot dies reliquit, &, ut se tranquillum gerat, ægro commendavit. Postea fasciam cautissime solvit, spleniumque blandissime removit, relicto adhuc emplastro, atque sustentato interim digito per ministrum in situ recto, ne frusta conjuncta a se invicem recederent, digitum læsum a sordibus purgavit, vulneri essentiam vulnerariam sive balsamicam instillavit, splenium spiritu vini madidum, una cum frustulo illo chartæ crassæ, ferulæ sive sustentaculi munere fungente, rursus subjecit, atque fasciola, ut antea, omnia

 firma-

firmavit. In hoc ſtatu digitum hunc vulneratum denuo per aliquot dies reliquit, & iterum ita deligavit; denique remoto primo emplaſtro, novum circumdedit, & deinceps ſingulis fere tribus diebus, ut prima vice, eum deligavit, donec quatuor hebdomadum ſpatio & os & cutis, adeoque totus digitus glutinata fuerint.

XX. Præterea caſum proponit, quo cuidam *os alterum ex cubiti oſſibus enſe diſciſſum erat*, quod utplurimum *ulna*, quia hæc inter dimicandum quam maxime, ad avertendum a capite vel collo periculum, ictui opponitur, eſſe ſolet, oſtenditque, quod hic ſutura quoque haud opus ſit; verum quod vulneri mundato balſamica tantum medicamenta ſint immittenda, quibus linamenta eodem remedio imbuta ſuperimponit; poſtea emplaſtrum continens, porro ſplenium & ferulam ex charta craſſa vel ex ligno idoneo, hæcque omnia faſcia ſimplici firmat, atque brachium e collo ope mantilis vel lintei idonei ſuſpendit. Vulnus poſtea, niſi permultum puris fundat, alternis tantum diebus deligat, *atque ſic id ſine ſutura*, quam hic potius alieniſſimam cum ipſo credo, glutinat.

XXI. Atque ita etiam, ſi *alterutrum ex oſſibus cruris gladio aut falce eſſet diſciſſum*, curatio eſt inſtituenda, niſi quod hic, ſicut in oſſibus his fractis, faſcia 18. capitum pro deligatione loco vulgaris commodius adhibeatur, quia ægri decumbunt; qua tamen etiam in cubiti oſſe alterutro diſſecto, ſi placet, uti poſſumus. In *tibiæ autem vulneribus*, ſi in parte anteriori ſunt, cum ibidem ſola cute tecta eſt, vix ſutura opus erit; contra, quando in poſteriori & *craſſiores ſuræ muſculi* ſimul diſſecti ſunt. *Nunquam vero ſuturæ ſine neceſſitate adhibeantur*: quia, ut facile conjecturare licet, dolores, inflammationes, ſpaſmos aliaque mala ſæpe concitare ſolent.

XX. *Quando os femoris inciſum*, tunc, quia hi muſculi valde robuſti alia ratione conjungi adeoque & glutinari non poſſent quam *ſutura*, hæc utique hic adhibenda, & vulnus deinde balſamicis eſt deligandum, donec glutinatur. Sed *ſi totum diviſum*, diviſa oſſa ſibi invicem adaptanda, vulnus balſamicis remediis, emplaſtris, ſpleniis, faſcia 18. capitibus atque ferulis probe deligandum, pes deinde in ita dictum lectulum ſtramineum, quem Galli vulgo *fanons* appellant, ſicuti in oſſium pedum fracturis fieri ſolet, reponendus, atque ut in aliis fracturis curandis.

XXIII. *Sic ſi os humeri ictu gladii vel enſis cæſim facto eſſet diſſectum*, eandem ob rationem partes molles ſuturis ſunt conjungendæ; verum faſcia ſimplex ſatis longa & lata, mea ſententia, quia firmius comprehendit, pro deligatione aptior erit, quam illa, quæ 18. habet capita: brachium deinde ope mantilis ſive mitellæ e collo prudenter ſuſpendendum & cetera in curatione eadem ſunt facienda, quæ hactenus in aliis ejuſmodi vulneribus propoſuimus. Si vero, facta ſutura, poſt aliquot dies perſpicimus, partes carneas utcumque eſſe glutinatas, *fila ſuturarum* ſunt *diſſecanda* atque blande *extrahenda*, & poſtea reliquum balſamicis, ſpleniis & ferulis, ut

ut in ſimplici fractura moris eſt, glutinandum, mutata alternis diebus, quam diu vulnus pus fundit, ligatura.

XXIV. *Cubiti atque cruris oſſa* vix ambo ſimul ictu inſtrumenti acuti integra reſecari poſſunt, quin non ſimul totum membrum, vel ſaltem arteriæ omnes brachii reſecentur, aut carnes & cutis tam levi tantum nexu cum reliquis cohæreat, ut deſtructis arteriis, vel ex hæmorrhagia brevi, antequam chirurgus advocari queat, moriantur, vel ſaltem partes inferiores vivere, & conſervari amplius nequeat, adeoque rariſſime in ejuſmodi caſibus medelæ locus ſupereſt, niſi partis inferioris omnimoda ablatione, & ut poſt amputationes ejuſmodi membrorum moris eſt, curatione. *Si tamen forte fortuna ita acciderit, ut carnes reliquæ adhuc arteria notabili ſint inſtructæ*, cohibito ſanguinis fluxu per ligaturas diſſectarum arteriarum, carnes ſuturis & emplaſtris glutinantibus curioſe ſunt combinandæ, faſcia 18 capitum deligandæ, & poſtea, ut in præcedentibus, dictum eſt, curandæ. Contra *ſi hæ partes tantum leviter fruſtulo forte ſolum cutis adhuc cohærent*, prorſus mox *reſecandæ ſunt*; quia hoc ad tantum membrum nutriendum atque conſervandum haud ſufficit, & ſanguis poſtea ſtypticis vel arteriarum ligatura, ut poſt conſuetas harum partium amputationes fieri ſolet, ſiſtendus, ac poſtea eodem modo glutinandæ.

XXV. Si *maxilla inferior, clavicula, vel ſcapula* inſtrumento ſecante *diſrupta ſunt*; ut fractura harum partium ſpleniis, ferulis & faſciis curandæ; ita tamen, ut alternis vel tribus demum circiter diebus faſcia blande & provide ſemel ſolvatur, vulnus mundetur, balſamicis remediis foveatur, & poſtea ut in fracturis cum vulnere, quam ſolertiſſime curetur.

XXVI. *Vulnera oſſium, quæ punctim infliguntur*, præſertim in cranio, maxime juxta tempora, vel in orbitis, ob cerebri facilem læſionem & foramen cranii anguſtum, per quod plerumque ſatis purgari nequeunt, aliaſque rationes periculoſiſſima ſunt; id quod & de *ejuſmodi ſterni vulneribus* eſt ſentiendum, propter viciniam cordis & pulmonum. Quando autem hæ partes nobiles non ſunt læſæ, atque curationi locus eſt, vulnera quæcumque punctim inflicta, ſi valde anguſta, ſcalpello, quantum ſatis eſſe judicatur, dilatanda, poſtea quotidie & quidem ſubinde injectionibus vulnerariis purganda, atque balſamicis fovenda, donec glutinentur, ſicut ſupra §. XV. diximus.

XXVII. *Vulnera oſſibus per machinas ignivomas*, ſive *pulverem pyrium*, *glandes plumbeas, minores & majores*, globos ferreos, *globos ignivomos* diſruptos (*grenades*) inflicta, & præſertim ſi articulos læſerunt vel penetrarunt, difficillima producunt mala, & difficillimæ ſunt curationis. Interea tamen, quando *hæc oſſa non integra iis diffracta*, præmiſſa partium vicinarum contuſarum, atque cruſta ſive eſchara nigra, ſub qua ſanguis effuſus hæret, obductarum apta ſcarificatione, atque vulneris ab oſſiculis colliſis, veſtimentis, glandibus plumbeis aliiſque rebus peregrinis purgatione, quibus alias gravia ſæpe inducuntur mala, eadem quaſi ratione tra-

tractanda; sed *si omnino diffracta*, prægressa scarificatione & ab inutilibus purgatione modo commendatis, postea sicut fracturæ cum vulnere, respiciendo semper ad symptomata & potissimum *gangrænam* ac *cariem*, hisce vulneribus valde frequentes, partiumque varietatem sunt curandæ. Speciatim vero *glandes plumbeæ ossibus infixæ*, volsellis, uncis vel terebris educendæ. Sæpius hæc vulnera, si ossa nimis collisa, amputationem maturam desiderant, alias ægri sphacelo moriuntur.

XXVIII. *Ubi vero pars*, & cumprimis manus, brachium, crus aut femur globo tota *est ablata*, hoc autem vix nunquam tam æqualiter fiat, ut non spinæ aut festucæ quædam ossium remanentium inæquales, ex perrupto osse prominentes, una cum sanguinis profusione inveniantur, quæ, si relinquerentur, cariem conciperent, & deligationem atque glutinationem vulneris vehementer impedirent, opus est, ut eæ, *præmissa ligatura arteriarum majorum sanguinem fundentium*, quæ in hujusmodi vulneribus ceteris cohibendi sanguinem modis merito præferenda, vel *forcipibus idoneis*, *vel serrulis* auferantur, partes contusæ sive crusta involutæ probe scarificentur, frustula ossium jam soluta, tollantur, & quæ successu temporis inter deligandum se adhuc offerunt, perpetuo examinantur, truncus ossis ablati postea, sicut post consuetas artificiales harum partium amputationes fieri mos est, deligandus: deinceps digerentibus remediis sub quavis deligatione ab impuris & corruptis partibus semper purgandus, ac denique, vulnere purgato, balsamicis hoc consolidandum.

XXIX. *Multa exempla* utriusque generis vulnerum ad modo dicta illustranda, tam ex clariss. *Præsidis*, quæ in castris, Anno 1707 ad 1709, in Belgio austriaco & alibi vidit, quam ex aliorum meisque observationibus hic proferre possem: attamen ne dissertationis limites transgrediar, sufficiat nunc unicus ejusmodi, isque admodum *peculiaris & notatu dignissimus* casus vulneris ossium capitis sclopeto facti, qui ante paucos annos se mihi obtulerat curandus, quem ob rariora ac difficiliora, quæ se in eo manifestarunt, & phænomena & symptomata hic exponere, atque cum artis chirurgicæ studiosis communicare, ab instituto meo non alienum esse, credidi.

XXX. *Illustrissimus scilicet quidam Comes*, annos natus novendecim, temperamenti sanguineocholerici, An. 1738. d. X. Octobris hora matutina sequenti modo, machina ignivoma, quam *sclopum* seu *sclopetum*, Germanice *Flinte*, gallice *fusil*, vulgo appellant, dum baculum, quo glandes plumbeas ad fundum harum machinarum impellere solent, dentibus extrahere conatur, machina vero, quæ satis larga pulveris pyrii & magno globulo plumbeo onerata erat, forte fortuna solvitur sive exploditur, quo ipso sequenti modo per os & cranium misere ad mortem usque vulnerabatur.

XXXI. *Glans seu globulus plumbeus cum omni pulvere pyrio*, *per dextrum oris latus*, magna vi intrabat, & in sinistro latere post aurem rursus egre-

egrediebatur. In facie nulla fere læsio apparebat, sed in loco exitus post aurem sinistram vulnus aderat cum globulo fere conveniens. Verum in ipso ore aspectus erat teterrimus : & quidem in dextro apicis linguæ latere vulnus oblongum pollicis unius & dimidii, in quod auricularis digitus inseri poterat; deinde in sinistro linguæ latere ex opposito aliud se offerebat vulnusculum. Ceterum vero totum os & fauces a pulvere pyrio ita adustæ & nigræ erant, ut nihil ibi ob combustionem dignosci potuerit, ægerque multum sanguinis primis horis amiserat.

XXXII. Primo die cum trihorio post factam vulnerationem hanc infelicem adventabam, sanguis quidem jam steterat; sed illustrissimum ægrum ob magnam sanguinis profusionem ac perpessum terrorem valde debilem viribusque fere omnibus exhaustum deprehendi. At cum malum in ore examinare vellem, *os vix ac ne vix quidem aperire*, *imo & nec loqui potuerat. Pulsus erat celer*, atque altera vice tunc gravi horrore sive frigore corripiebatur. Hoc in statu sequenti ratione vulneris hujus periculosissimi, præmissa periculosa prognosi, *curationem aggressus* sum.

XXXIII. *Principio* operam dedi, ut, quicquid præter naturam in ore deprehendebam, educerem, atque os ac fauces bene purgarem; educta simul *per venas pedis* apta sanguinis copia, ad inflammationes majores, gangrænam, aliaque mala, in his læsionibus metuenda, præcavenda. Postea ipsum in lectum reposui, eique *decoctum hordei citratum* pro potu ordinario & pro lubitu bibendum dedi, insimul pulverem temperantem ex lap. 69. citratis, nitro & cinnabari nativa ex hoc potu per intervalla exhibui, atque, ut quiesceret, suasi.

XXXIV. Post aliquam quietem etiam *vulnus post aurem purgare*, illudque, antequam inflammatio superveniat, paululum scarificare & scalpelli ope dilatare necessarium judicavi. Sed dum hoc facere tentabam, *multa a glande plumbea comminuta sensi* crepitare in vulnere *officulorum frustula*, quæ ægro dolores satis vehementes concitabant. Igitur vulnus hoc linamentis carptis leniter contortis & unguento digestivo inunctis obligavi; & *tumori*, qui vulnus atque vicinam colli partem jam occupabat, *sacculos herbis digerentibus*, ut herba serpilli, betonicæ, origani, majoranæ etc. repletos & in vino coctos, superimposui.

XXXV. *Circa vesperam* ejusdem diei æger illustrissimus *valde deprehendebatur debilis*, & difficulter spiritum ducebat; id quod potissimum ex inflammatione faucium aucta, & multa ibi suborta pituita fauces opplente, provenire judicabam. Quare *decoctum ex herbis digerentibus* cum melle rosarum conficiebam, quod *ope syringæ subinde in fauces injiciebam*, quo singulis vicibus multum pituitæ illius viscidæ, putridæ, fœtidæ & nigricantis eluebatur. Noctu æger parum dormire poterat, sed *siti vehementiori urgebatur*; cui non solum supra (§. XXXII.) laudatum decoctum opponebam, sed huic adhuc spiritum nitri dulcem, ad blandum acorem instillabam. *Injectiones per syringam* in fauces noctu aliquoties re-

petebam, & per intervalla quoque pulverem temperantem, (nam mixturas averſabatur, ) ipſi porrigebam.

XXXVI. Die XI. Octobris, qui alter erat morbi dies, *inflammatio ac tumor*, *ut* fieri plerumque ſolet, *creſcebant*, æger *in perpetuo fere ſopore decumbebat atque difficulter ſpirabat.* Ingens vero ſemper levamen ab injectione percipiebat, utpote qua ſemper larga pituitæ & ſordium, ab ambuſtione concitatarum, e faucibus copia eluebatur atque ejiciebatur; & quoniam *alvus jam ultra biduum obſtructa erat*, *clyſma* ex ſpeciebus emollientibus cum oleo, vitello ovi & ſale injici curavi, quod egregie alvum exoneravit, atque æger paullo melius poſtea dormivit. *Fauces ſimul intus melle roſarum* ſpiritu vitrioli parum impraegnato, poſtquam os aliquanto melius aperire poterat, ſæpius quoque detergebam.

XXXVII. Die XII. Octobr. *ſymptomata adhuc augebantur*, & imprimis *colli tumor*; cui quidem alteram venæ ſectionem oppoſiturus eram: verum quia alii hoc diſſuadebant, omittebatur, & medicamenta ſolum temperantia & diluentia, præter injectiones per hunc & ſequentem diem, una cum clyſtere adhibebantur. Die XIV. æger fere mori videbatur, dum pituita faucium fœtidiſſima & pulverem pyrium ſimulans, tanta irruebat copia, ut ipſum quaſi ſuffocaret: hinc ſiphonem vix e manu dimittere poteram. Aeger neque loquebatur, neque judicii ulla tunc amplius ſigna edebat.

XXXVIII. Verum die XV. mane circa horam tertiam *paululum rurſus ad ſe redibat*, & duos Theæ hauſtulos aſſumebat; pituita autem nondum imminuebatur. *Vulnus externum hodie demum pus coctum dabat*, ægroque, qui hactenus nihil cibi aſſumſerat, *juſcula nutrientia exhibebantur*, circa noctem vero ob alvum obſtructam, clyſma. Die XVI. vulnus, quod valde ſe contraxerat atque anguſtum factum erat, ſpongia præparata paululum dilatabam, & cum ſpecillo illud poſtea explorarem, *oſſicula libera crepitantia varia eo percipiebam*; quæ vero nondum tuto prehendere aut extrahere poteram. Ergo interea cum digeſtivo unguento & ſacculis prædictis deligationem continuabam. Quia vero *hodie de dolore capitis conquerebatur*, capillos reſecabam, & cucupham, ex ſpeciebus pro cucupha, capiti imponebam, nocteque ſequenti melius dormiebat.

XXXIX. Die XVII. *pus admodum fætens atque copioſum e vulnere poſt aurem effluebat*, hinc, ne materia corrupta oſſa adhuc ſana eroderet, aquam vulnerariam Gallorum, (*L'eau d'arquebuſade* vulgo dictum) *cum aloes eſſentia* injiciebam, id quod æger cum levamine ferebat, hocque per XVIII. XIX. & XX. diem cum fructu continuabam. Die XXI. *mane fruſtulum oſſis ſpongioſum*, digiti fere latitudine, e vulnere prodibat, eodemque die *veſperi tria* adhuc alia *minora fruſtula* protrahebam, cum initio nihil deprehendere potuerim. Die XXII. nulla quidem oſſium fruſtula, ſed *multa materia putrida*, quam quatuor cochlearia vix cepiſſent, profluebat. D. XXIII. vulnus, quod anguſtari denuo cœperat, iterum ſpon-

ſpongia dilatabam, rurſusqne *aliquot fruſtula oſſis* comminuta educebam. D. XXIV. rurſus paullo majusculum oſſiculum cum larga ſatis puris fœtidi copia, & veſperi denuo aliquot exigua, protrahebam.

XL. Die XXV. *omnia in melius ſe convertebant*, materia proveniebat parcior, & vix vel parum fœtens, tumor colli una cum rubore ac dolore valde minuebatur, æger hac nocte & ſequentibus bene dormiebat: itaque prædicta ratione ab hoc die uſque ad finem fere Novembris continuabam, ulcus diligenter mundando & balſamicis fovendo. Quandoque *clyſma*, quandoque *potiunculam laxantem* ex fol. fenn. rhabarb. crem. tartari, & manna, interdum pilulas lenes *pro alvo aperienda ipſi dedi*, *quia nunquam ſponte hoc in morbo ſolvebatur.* Tandem cum nulla amplius oſſicula ſentirentur, tumor colli diſparuiſſet, vulnus purum eſſet, & bona caro indies ſuccreſceret, ſenſim vulnus ope balſamicorum glutinavi, nihilque amplius, facta glutinatione, mali ſupererat, quam aliquis dolor circa juncturam maxillæ inferioris, atque os haud ſine incommodo aperire poterat, ſicuti poſt ejuſmodi læſiones fieri facile ſolet.

XLI. Interea, quia levia hæc erant incommoda, Illuſtriſſimus rurſus in ædibus prodeambulabat, imo & templum, quamvis me abſente & inſcio, diebus feſtis, frequentabat; atque quotidie fere cum amicis ad menſam bene prandebat: adeoque, ſicuti in eo rerum ſtatu ſperari poterat, bene rurſus valebat. Eo autem tempore cum omnia in ſalvo eſſe viderentur, ab hoc ad alium illuſtriſſimum Comitem avocabar. Sed poſtquam per ſex hebdomades in illo ſtatu ſanus vixerat, neſcio utrum victus erroribus, an aëris inclementia, dum abſens fueram, *febri quaſi tertiana corripiebatur*, atque tres paroxyſmos perpatiebatur, quo tempore vulnus poſt aurem recrudeſcebat, ſponte rurſus aperiebatur, & aliquid puris prodibat, ſed nulla oſſium fruſtula ſentiebantur. Attamen febris hæc, quamvis etiam medicus vicinus in conſilium vocaretur, *in continuam acutam cum doloribus in ſiniſtro pectoris latere*, *tranſibat*, ex qua, nocte inter diem XVI. & XVII. Januarii an. 1739, mortuus eſt. His autem genuinis & honeſtis medicis manifeſtum eſſe exiſtimo, ægrum non vitio vel errore meæ in vulnere hoc ſanando adhibitæ curæ; ſed potius ex febre nova, poſt tertium a vulneratione menſem demum ſuperveniente, mortuum eſſe. Atque hæc *pro ſpecimine de vulneribus oſſium* nunc dicta ſufficiant, Deoque T. O. M. pro præſtito auxilio humillimas perſolvo gratias.

# TABULA DISPUTATIONUM

## *QUÆ QUARTO TOMO CONTINENTUR.*

## CONTINUATUR PARS QUARTA.

### XCII.

ABR. VATERI & C. ANTONII ZIEGENHORN *Obſervationes rariſſimæ generationem calculorum in corpore humano illuſtrantes* Witteberg. 1726. Quæ ad calculos felleos ſpectant, huc equidem non pertinent. Sed calculi involucro membranaceo excepti, ureteribus vacuis, veſicæ anterius aſſidentes, & calculi inter uſum aquarum pyrmontanarum ſubito quaſi nati omnino recenſeri merentur. TAB. XXVI. p. 1

XCIII. EJUSD. & AUG. SCHULZE *de calculis in locis inſolitis natis & per vias inſolitas excluſis* Witteb. 1741. Calculorum, ut videtur, bilariorum hiſtoria, qui per ulcus inguinis excreti ſunt. Cæterum minus plenam propriis experimentis diſputationem collectio ſatis utilis alienarum obſervationum excuſat. p. 17

XCIV. HERMANNI FRIDERICI TEICHMEYER & PAULI PHILIP. SCHELER Diſp. *de ſectione & felici curatione calculi veſicæ exulceratæ adhærentis* Jenæ 1738. Memorabilis curatio beati ſoceri, qui calculum, cum ulcere veſicæ conjunctum, & quantum videbatur adhærentem, feliciter extraxit, membranaque veſicæ decidente tamen feliciter ſanavit, & menſe non integro elapſo ſanitas reparata fuerit. p. 33

XCV. J. GUIL. FRID. JAHN *de inſolita calculi ingentis per ſcrotum excluſione* Witteberg. 1750. Sponte, nulla arte medici, facta calculi quinque unciarum eruptio in ſcrotum, abſque incommodo aut ſuperſtite vitio ſanata. p. 47

XCVI. CAROLI DANIEL FISCHER *de calculo veſicæ urinariæ in urethram impulſo & ſingulari encheireſi abſque ſectione exempto* Erford. 1745. Primo fellei calculi poſt ſolita molimina exitum: deinde calculum in urethra hærentem, terebella perforatum, hinc confractum, & varia alia calculorum exempla refert. Idem de calculo ex aquis tophaceis roto, de efficacia vinorum acidorum ad generandam podagram, de calculo abſque vitio renum & veſicæ, varia notatu non indigna profert. p. 67

XCVII. PETRI TARIN, nam iſte auctor eſt, *brevis epiſtola ad D. Guattani de lithotomia* Paris 1748. 4. Lithotomum hactenus perfecit, ut & incurvus ſit & ſub apice exciſus. TAB. XXVII. p. 91

XCVIII. MATTHIÆ ERNESTI BORETII & MICHAEL FRID.

TEN-

TENNIGS *de operatione alti apparatus* Regiomont: 1723. Novam eo tempore atque Londini visam DOUGLASII junioris administrationem describit, qua vesica aqua repletur, cultello falcato inciditur, digitisque aperta sustinetur, dum lapilli educti sint. Felices etiam eventus testis prædicat. Lateralem, quam a Ravio & Denysio exerceri viderat, minus probat, quod vesiculæ seminales incidantur, calculus major difficillime evellatur. p. 95

XCIX. LAURENTII HEISTERI & J. GEORGII FRID. WEISE *de alto adparatu* Helmstad. 1728. auctor est cl. WEISE. Historiam novæ methodi exponit, in instrumenta priora animadvertit, & recta scalpella curvis præfert, quorum alterum globulo munitum est; curationem, quæ difficillima pars hujus operationis est, & sæpe omnino medici vires superat, sollicite exponit: curationes Heisterianas plures describit, felices duas, duas infelices. In duabus frustra tentata sectione laterali HEISTERUS ad hypogastricam confugit. Altera adhærentis, & in crusta vesicæ tunicæ innata fundati calculi, in sene mortem non evitavit. Tertia in puero denuo felix, ultima absque injecta aqua, uti prima etiam a morte excepta est, nullo tamen administrationis ipsius vitio. Inde commoda alti adparatus ornat, eumque reliquis præfert. TAB. XXVIII. p. 105

C. JAC. BEN. WINSLOW & CL. TH. GUIL. GUILBERTI de PREVAL theses sub hac verborum serie, *An ad extrahendum calculum dissecanda ad pubem vesica?* Paris 1752. eadem est, quam jam anno 1635. præside NICOLAO PIETRE defendit PETRUS LE MERCIER, & quam nolui in hac collectione desiderari. p. 148

CI. PHILIPPI DAVID DE BREVILLE & FRANCISCI FELICIS COCHU thesis in hæc verba, *An educendo calculo cæteris anteponendus altus adparatus?* Paris 1734. Cum laterali & magno confert, & præstare ostendit. p. 151

CII. LAURENTII HEISTERI & J. GUIL. ILSEMAN *de lithotomiæ* CELSIANÆ *præstantia & usu* Helmstad 1745. De apparatus parvi historia ex Celso præloquitur, eum, contemtum a Gallis, vindicat, rationibus & felici exemplo administrationis in juvene 19. annorum peractæ, cautelas inde varias addit, Celsi præcepta supplet & emendat, laudat quod non egeat cathetere, quod facilior, & simplicior sit, quod calculum cervici vesicæ impactum sola expediat, quod dilatationem vesicæ non requirat &c. Forcipem autem administrationi addit. TAB. XXIX. p. 157

CIII. CAMILLI FALCONET & PETRI ISAACI POISSONIER Diss. in hæc verba, *An educendo calculo cæteris anteferendus apparatus lateralis?* Paris 1744. eruditissima, totam historiam variarum administrationum, quibus calculus eximitur continet, lateralem vero vehementer commendat. p. 195

CIV. J. HENRICI KESSELRING *historia & examen methodi Foubertianæ pro extractione calculi* Hall. 1738. Edoctus a Fouberto accurate tradit instrumenta modumque, quo vesica aqua repleta super acum triquetram gracili scalpello aperitur, felicibus imprimis experimentis excitatus. In narratione DRANIANORUM conatuum, ad novam aque Foubertiana solo scalpello diversam vesicæ incisionem absque cathetere moliendam, hactenus KESSELRINGII, egregii viri, historiam corrigere oportet, ut omnino etiam in vivis hominibus a DRANIO, tunc hospite nostro, nova encheiresis tentata sit; bis enim ipse testis adfui, simul senior PETITUS, MALAVALIUS aliique. Verum non is exitus fuit, ut bonum virum desiderium teneret iterandi experimenti. Ægré vesica inventa est, & quæ alia incommoda hic premo, ne clar. & bene de chirurgia merito Collegæ obtrectari videar. Præterea, ut ad clar. KESSELRINGIUN redeam, CHESELDENII administratio describitur, qualem testis ipse viderat auctor: denique commoda methodi Foubertianæ exponuntur, evitatio catheteris, firmitas acus triquetræ, quæ scalpellum ducit, incisio ipsius vesicæ. Verum etiam de iis, quæ catheteris usui obstant, de vitiis Foubertianæ methodi & periculo, ne omnino vesica non subeatur, noster agit; deque ejus denique commodo ex necessitate orto, quoties catheter subire renuit. TAB. XXX. N°. 1. p. 211

CV. JACOBI TRANT & HENR. FRANC. BOURDELIN *Ergo ad extrahendum e vesica calculum diversa pro re nata debet usurpari chirurgia.* Paris 1734. Vitia omnium administrationum & commoda exponit, & credit, cuique suum locum esse suasque conditiones, quibuscum prosit. p. 259

CVI. AUGUSTI FRIDERICI PALLAS nostri olim auditoris, Diss. *de variis calculos secandi methodis* Leid. 1754. Expositis variis calculi educendi modis, in omnibus lateralibus, quas vocant, operationibus carpit, quod non satis amplo vulnere vesica aperiatur, neque absque laceratione calculus educi queat. Sed etiam in CATIANO instrumento improbat, quod non omnis dilatatio evitetur, quod vesicæ incisio deorsum dilatetur, non absque periculo vulnerandi recti intestini, quod neque tunc satis amplum vulnus fiat, & quod aliena denique vesicæ sedes lædi queat. Neque Angli chirurgi forcipem laudat, in qua culter latet, quem ipse calculus expellit, sibique viam aperit. Adeo enim periculosa hæc administratio est, ut ipse auctor eam candidus suppresserit. Inde THOMÆ chirurgi Parisini methodum describit. Utitur autem FULBERTI fere incisione, instrumentis vero magis ad F. JOHANNIS DE S. COSMO genium fictis. Sed & ipse, dum temere in dissitam vesicam instrumentum inpellit, bis a vesica aberravit, neque operationem absolvit. Denique & potissimum chirurgi Londinensis HAWKINSII instrumenta & incisionem describit, qui

qui ægro in ſitum horizonti parallelum diſpoſito, cutem, adipem, muſculos, proſtatam, veſicam, conſuetis fere ferramentis aperit. Deinde ſuper catheterem inſtrumentum immittit, quod & forcipem ducat, & ſcalpello, quod habet, ſeveriſſimæ aciei, ſiniſtrorſum; & verſus latus iſchii ſurſum veſicam pergit aperire, prioremque plagam continuat, ſiniſterius tamen, ut plaga nova angulum cum priori vulnere ſurſum acutiorem, deorſum obtuſiorem intercipiat. Oſtendit denique hanc Hawkinſii methodum præſtare omnibus, amplam & in veſica quidem viam aperire, (cum in correctione illa nupera Gallica apparatus magni, tamen orificium & collum veſicæ dilaceretur magis quam incidatur) & aditum patulum dare ad totam veſicæ caveam & nihil denique lædere, quo ſervato opus ſit. p. 269

CVII. Cl. Thom. Guil. Guilberti de Preval & Henr. J. Macquart Diſp. *Ergo ſcalpello vagina recondito cyſtitome lateralis perfectior* Paris 1754. Defenditur hic celebre F. Johannis de S. Come inſtrumentum, & modus quo adhibetur, & præfertur omnibus. Situs etiam horizonti parallelus laudatur. Iconem adjeci, quæ deſiderabatur, voces vero gallicas retinere malui, cum facilius intelligantur quibuſcunque, quas latinas ſubſtituerem. Tab. XXX. N°. 2. p. 311

CVIII. Adolphi Wedel *de liquore non corroſivo lapides tamen duriores abſumente* Jen. 1720. nempe liquore cui cortex quernus infuſus fuerit, quem caſu aliquo vidit marmor erodere. p. 325

CIX. J. Henrici Schulze & J. E. Grabergii *An dentur medicamenta, quæ calculum in veſica imminuant?* Hall. 1734. Exempla curationum Augenianarum, quæ vel millepedum ope peractæ ſunt, vel, ut noſter mavult credere, olei vitrioli: epiſtolam raram Guillelmi Laurembergii, qua hiſtoria propriæ ſanationis continetur; denique curationem a Dippelio, oleo vitrioli dulci, ut creditur, peractam enarrat. Hujus nos liquoris, alias ob cauſas, vim magnam, diuturno uſu, neque abſque levamine ebibimus. p. 329

CX. Georgii Detharding & E. W. Schaumkell *de calculo veſicæ friabili* Reſtoch. 1729. Exemplum narrat hominis, qui poſt pulverem, nimis compoſitum, lamellas varias calculoſas egeſſit, non eo minus in veſica ſuperſtite lapillo. Ea occaſione de medicamentis calculum ſolventibus agit, non ille valde credulus, niſi molles fuerint. p. 355

CXI. J. Henrici Schulze & G. Lud. Jetzke *de lithontriptico nuper in Britannia publici juris facto* Hall. 1739. Ex variis formulis medicamentum Stephaniæ decerpit, examinat unde intus lithontriptica ſperari poſſit, eam a ſapone derivat, comparat cum curatione Dippeliana, & hanc febricitantibus atque debilibus,

bus, illam robuſtis calculoſis ægris convenire credit. p. 373

CXII. LUD. MARIÆ POUSSE & Auctoris ANDREÆ CANTWEL quæſtio in hæc verba *Ergo calculo veſicæ ſcalpellum ſemper neceſſarium* Paris 1742. plurimum experimentorum medicamento Stephanæo fecit vir clariſſ. & hic præter eruditam calculi hiſtoriam, propria experimenta feliciter a ſe ipſo datæ calcis, & diſſolutorum calculorum, quos catheter tetigerat, tum experimenta, quibus conſtitit, lixivium ſaponaceum, & urinam lithontriptica calcis vi imprægnatam, calculum humanæ veſicæ ſolvere, certe eum, qui mollior eſt & friabilis. p. 393

CXIII. J. ALBERTI HAZON & PETRI JOSEPHI MACQUER theſis in hæc verba *Ergo in calculo renum & veſicæ pro natura calculi ætate & temperamento ægrotantis remedium alcalino-ſaponaceum Anglicum* Paris 1742. De viribus hujus remedii inquirit, ad albos, flavos rubroſque, inque veſica natos calculos fatetur valere, negat contra renales, fuſcos & nigros aliquid poſſe. Exempla etiam ſanationum profert. p. 411

CXIV. J. FRIDERICI SCHREIBER *de medicamento a J. Stephens contra calculum divulgato inefficaci & noxio* Epiſtola Gotting. 1744. Exemplum fruſtra ſuſceptæ curationis, calculi in veſica poſt ſumpta Stephaniæ medicamina ſuperſtitis deſcriptionem, objectiones contra potentiam, & ſalubritatem remediorum alcalinorum protulit. TAB. XXXI. p. 433

CXV. HENRICI MEIBOMII Diſſ. *de Catheteriſmo* a FRANC. HENRICO GRUBELINS Helmſtadii ann. 1699. defenſa, erudita & bonæ frugis plena. Habet inter varias iſchuriæ cauſas ruptum calculoſum renem, hinc lotium in abdominis caveam effuſum: inter remedia vero fotum oleoſum cum calore & tritu aliquo feliciter adhibitum. Inde mala percurrit, quæ catheteriſmum ſibi poſcunt, tunc catheteres varios, inter quos flexiles argenteos laudat, denique modum quo fiſtula in veſicam mittitur. p. 441

CXVI. FRANCISCI MERY & CLAUD. JOSEPHI GENTIL theſis in hæc verba, *Ergo bubo venereus ſcirrhodes abſque cauterio curandus* Paris 1751. Balnea topica, argenti vivi uſum interpolatum, ex eodem metallo inunctiones ad inguen ægrum, cum fide repetiti experimenti laudat auctor. p. 457

CXVII. FRIDERICO HOFMANNO præſide, cæterum auctore HENRICO BASS defenſa, eſt diſputatio *de fiſtula ani feliciter curanda* Hall. 1717. neque bene inter ſcripta Hofmanniana recuſa. Medicamenta aliqua, per experimenta ſibi commendata, laudat, inſtrumenta depicta dat, ſyringotomum & acum imprimis, crinali ſimilem, argenteam, flexilemque. TAB. XXXII. p. 463

CXVIII. LUDOVICI JOH. LE THIEULLIER & OLIVARII BOUGOURD theſis *Ergo dubio hepatis in abſceſſu præmittenda incidendi loci perforatio* Paris 1744. nempe quæ acu triquetra fit. Exemplum

plum adducit, in quo incisio abscessum hepatis non prodiderat, perforatio prodidit. Deinde aliud, in quo pro abscessu emphysema repertum est. p. 481

## *P A R S  Q U I N T A*

## M O R B I  O S S I U M.

CXIX. LAUR. HEISTERI & J. GUIL. WIDMANI Disp. *de genuum structura eorumque morbis* Helmstad 1744. Auctorem præ se fert cl. WIDMANNUM: verum cl. soceri utique experientia, & consilia in hanc disputationem transierunt. Sanatam fracturam patellæ: luxationem ejus ossis certo visam, luxationem sursum factam: tibiæ luxationem perfectam retrorsum factam; vulnerum in genu summe periculosam & sæpissime funestam indolem, mortes ex levibus ejusmodi infortuniis; necessariam ad vulnera sclopetaria amputationem femoris: conjecturam denique de qua aliqua addere visum est. In aneurysmatibus popliteæ arteriæ suadet HEISTERUS, eam arteriam, perinde ut in brachio humeralem, vinculo intercipere, spe sustentatus, fore etiam ibi, aut divisum aliquando ejus arteriæ truncum, aut certe laterales ramos, necessarium ad pedem sanguinis commeatum porro vecturos. Sed truncum quidem nos nunquam divisum vidimus. Rami laterales vero varii, fere uti in humero, & æque ampli a crurali arteria, ad tibialem communem, atque anteriorem, & posteriorem, truncum descendunt. Deinde casum narrat, in quo certe vehemens suspicio incisi aneurysmatis arteriæ popliteæ subest: aliumque, in quo caustico ea arteria, cum funesto omnino eventu, erosa fuit. TAB. XXXIII. p. 489

CXX. WILH. HENRIC. MULLER *De Ancylosi*. Videtur BIDLOI vel opus esse, vel certe manum ejus viri accessisse. Delineat in manu ancylosin, periosteum ossium auditus confirmat. Aliqua de glandulis mucilaginosis disputat. Recte monet, ancylosin sæpe prodesse, inprimis in spina ventosa. TAB. XXXIV. p. 539

CXXI. LAUR. ROBERG & ALEXANDRI RANIE, auctoris disp. *de pede marcescente & indurato* Upsal. 1718. Raram historiam ortæ ab erysipelate, siccæ gangrænæ, felici amputatione sublatæ, fideliter & simpliciter exponit. TAB. XXXV. p. 549

CXXII. LAUR. ROBERG & ERICI VICTORIN Diss. *de ossibus tuberosis* Upsal. 1717. Elegans certe opusculum icones habet ossium cariosorum & tuberosorum ad BROMELII & ZIERVOGELII thesauros fabrefactas; observationes de laminis, ossium fibrisque, & de succo, quo ossa aluntur; de vi ramum suum emaciante visci. Novas fibras generari memorabili argumento defendit, vasis nempe lacteo succo plenis, quæ post obstructionem mesenterii noviter nata sint. TAB. XXXVI. N°. 1. 2. p. 561

CXXIII. Laur. Heisteri & J. Gottlob Sturmii, nostri olim auditoris, Disp. auctore Sturmio, *de vulneribus ossium rite curandis* Helmstad. 1753. Comitis Henkelii, globo sclopetario per linguam & maxillam trajecti, grave vulnus curatum enarrat p. 573

FINIS.

---

*Avis au Relieur.*

Il aura soin de placer la Preface après le Titre du Tom. IV.
*Præfatio ponetur post titulum Tomi quarti.*
Mann muss die Vorrede nach dem Titel des Vierten Theils setzen.